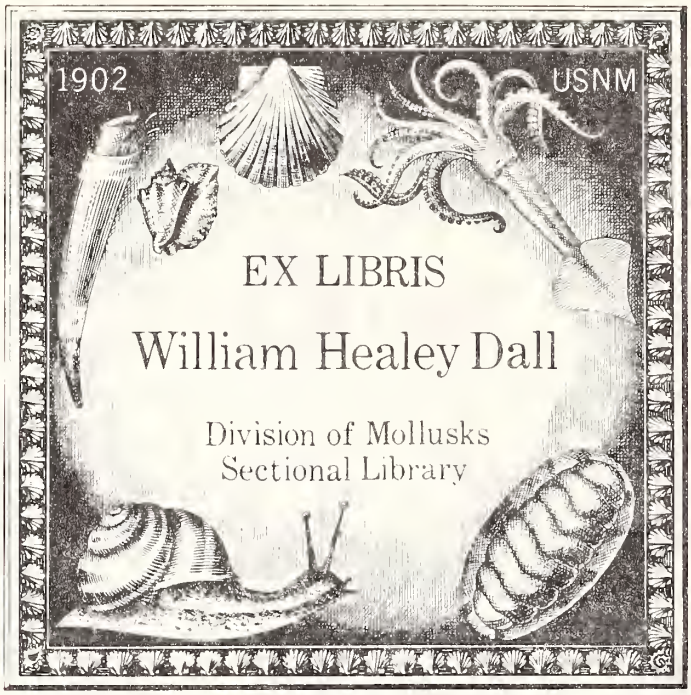


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

WILLIAM H. DALL
SECTIONAL LIBRARY
DIVISION OF MOLLUSKS

Systematisches

Conchylien-Cabinet

von

Martini und Chemnitz.

Fortgesetzt

von

Hofrath Dr. G. H. v. Schubert

und

Professor Dr. J. A. Wagner.

In Verbindung mit Dr. Philippi, Dr. L. Pfeiffer und Dr. Dunker neu herausgegeben und vervollständigt

von

Dr. H. C. Küster.

Zweiten Bandes vierte Abtheilung.

Nürnberg 1853.
Verlag von Bauer und Raspe.
(*Julius Merz.*)

Die

Gattungen

Delphinula, Scissurella und Globulus.

In Abbildungen nach der Natur

mit

Beschreibungen

von

Dr. R. A. Philippi.

Nürnberg 1853.
Verlag von Bauer und Raspe.
(*Julius Merz.*)

QL404
M4

M38
1844
Bd. 2
Abt. 4-9
RB
MOLL

Die

Gattung

Delphinula.

Bearbeitet

von

Dr. R. A. Philippi.

Delphinula Lamk.

Das Gehäuse ist beinahe scheibenförmig, genabelt, mit rauhen, oft stacheligen und häufig locker aufgerollten Windungen, innen perlmutterartig; die Mündung ist ganz, kreisförmig, mit zusammenhängendem, etwas umgeschlagenem, oftmals gefranztem oder wulstigem Mundsaum.

Das Thier hat einen cylindrischen, schnauzenförmigen Kopf, der vorn abgestutzt ist, und zwei lange, allmählig zugespitzte Fühler trägt; an der Aussenseite derselben stehen zwei kurze cylindrische Stiele, welche die Augen an der Spitze tragen. Der Fuss ist ziemlich kurz, breit und dick, und trägt hinten einen hornartigen, kreisförmigen, aus vielen Windungen bestehenden Deckel. (Bei einigen kleineren Arten, die auch sonst von der typischen Form abweichen, ist der Deckel kalkartig mit wenigen Windungen.) Ein schmaler, häutiger Saum verläuft jederseits vom Fühler bis gegen das hintere Ende des Fusses. S. Taf. 1. Fig. 1. — Die Anatomie des Thieres ist noch unbekannt. — Die Thiere sind nach Quoy und Gaimard sehr furchtsam und apathisch, strecken sich nur langsam aus ihrem Gehäuse heraus, und bewegen sich wenig. Man erkennt aus der Beschreibung des Thieres die nahe Verwandtschaft mit Turbo und Trochus, von denen Delphinula nur durch den Mangel der Stirnlappen und Seitenfäden abweicht. Linné und Chemnitz, welche die Delphinula-Arten mit Turbo vereinigten, und Martini, welcher sie zu Trochus bringen wollte, hatten daher die Stellung dieses Geschlechtes im System richtiger getroffen als Lamarck, welcher dasselbe anfangs mit Cyclostoma vereinigt hatte, und später in eine Familie mit Vermetus und Scalaria brachte, eine der unnatürlichsten Vereinigungen, die bei ihm vorkommen.

Schon die älteren Conchyliologen fassten die grösseren, typischen Arten unter dem Namen Delphine zusammen, weil sie glaubten, in ihrer Form das Bild spielender Delphine zu erblicken, wie sie sich auf der Oberfläche des Wassers in schlangenförmigen Krümmungen mit emporgehaltenen Flossfedern herumzuwälzen pflegen; andere ältere Conchyliologen haben ihnen den Namen Bartmännchen, Lappenschnecken, ge-

flügelte Waldhörner beigelegt, wie denn unsere guten Alten oftmals eine wundersame Phantasie im Auffinden von Aehnlichkeiten zwischen den Conchylien und andern Gegenständen entwickelt haben. Auch Chemnitz führt sie mit dem besonderen Namen Delphinus auf, und nachdem Lamarck sie förmlich als eigenes Genus aufgestellt hat, ist dasselbe allgemein angenommen worden. Nur Deshayes erklärt dasselbe für überflüssig, s. auch Lamarck hist. nat. etc. ed. 2. vol. IX. p. 85, und will es mit Turbo vereinigen, womit er auch Solarium, Trochus und Monodonta verschmelzen will.

An den oben angegebenen Kennzeichen sind die Delphinula-Arten ziemlich leicht von den verwandten Geschlechtern zu unterscheiden. Delphinula Lajonkairii Desh. steht in der Mitte zwischen Delphinula und Turbo, gehört aber wahrscheinlich zu Turbo Lamk., worüber die Beschaffenheit des Deckels entscheiden würde, welcher noch unbekannt ist. Zweifelhafter kann man bei den ganz kleinen Arten bisweilen sein, ob sie zu Turbo, Delphinula, Adeorbis, Skenea gehören.

Die Delphinula-Arten, deren im Ganzen nicht viele bekannt sind, bewohnen sämmtlich die Meere der heissen Zone, und zwar die meisten das indische und chinesische Meer.

1. Delphinula laciniata Lamk.

Taf. 1. Fig. 1 u. 4. Taf. 2. Fig. 1. 2. 3. Taf. 4. Fig. 10. Taf. 2. Fig. 4 junior.

D. „testa subdiscoidea, crassa, carneola, rubro et fusco variegata; anfractibus squamis minutis liratis, interdum laevioribus; superne angulatis, angulo appendicibus grandibus curvis, laciniato-ramosis (horizontalibus) ornato; umbilico amplo, squamis erectis muricatis armato; apertura inferne lacunata; spira depresso-plana.“ Reeve.

Turbo delphinus L. Syst. nat. ed. X. p. 764. — ed. XII. p. 1236. nr. 626.
— — Mus. Lud. Ulr. p. 657. nr. 349.
— — Gm. p. 3599. nr. 44.
List. Conch. t. 608. f. 45.
Rumph. Amboin. t. 20. f. H.
Valentyn Tab. V. f. 41.
Gualt. Test. t. 68. f. C.
Bonanni Recr. 3. f. 31.
d'Argenv. Conch. t. 6. f. H.
Favanne Conch. t. 9. f. G. 1. G. 2.
Seba Mus. III. t. 59. f. 12. 27.
Chemn. Conch. Cab. vol. V. p. 159. t. 175. f. 1732? 1733. 1734. 35.
Knorr. Vergn. I. t. 22. f. 4. 5; IV. t. 7. f. 2. 3. t. 8. f. 1.

Gevens Conch. Cab. t. 4. f. 24—30.
Schroel. Einl. vol. II. p. 30.
Delphinula laciniata Lamk. hist. nat. etc. ed I. vol. VI. 2. p. 230. ed. II vol. IX. p. 86. ex parte.
— — Desh. Enc. méth. Vers. vol. II. p. 64.
— — Kiener Spec. gen. t. 1. f. 1.
— — Reeve Conch. icon. sp. 9.

Die meisten Conchyliologen vereinigen diese Art mit der folgenden, und es ist nicht zu leugnen, dass, so verschieden die extremen Formen beider sind, man doch oft genug Exemplare finden wird, bei denen man zweifelhaft sein kann, ob man sie zu D. laciniata oder zu D. atrata bringen soll, so sehr veränderlich sind beide. Das Gehäuse ist solide, dickschalig, niedergedrückt, und besteht aus 5 Windungen, welche oben platt sind, dann senkrecht abfallen, und auf der untern Hälfte noch zwei oder drei Kanten zeigen, von denen die tiefste, welche den äusseren Umfang des Nabels umgibt, am meisten hervorsteht. Die ganze Oberfläche ist mit zahlreichen, concentrischen erhobenen Linien bedeckt, die mit feinen Schüppchen besetzt sind; nur der innerste, senkrechte Theil des Nabels ist ganz glatt, dafür ist der äusserste Theil des Nabels mit grossen, senkrechten, hohlziegelförmigen Schuppen besetzt, und die Kanten haben allerlei Zacken. An der obersten Kante sind diese Zacken immer am grössten, horizontal, nach vorn gerichtet, gekrümmt, ästig, und etwas abwärts geneigt. Die zweite Kante hat zahlreiche, spitze, kleine Dornen; die dritte Kante, welche den Nabel aussen umgibt, hat gemeiniglich auch ziemlich starke, ästige Zacken. Bei der Taf. 4. Fig. 10. abgebildeten Form meiner Sammlung ist jedoch diese Kante ganz stumpf, und ohne alle Stacheln. Das Gewinde ist oben vollkommen eben, und die Spitze, wie bei allen verwandten, mit einem kleinen Loch durchbohrt. Der Nabel besteht, wie schon bemerkt, aus zwei scharf von einander geschiedenen Theilen, einem inneren, mässig engen, ganz glatten, und einem äusseren, trichterförmigen, mit grossen Stachelschuppen besetzten Theil. Die Mündung ist nicht sehr schräg gegen die Axe gestellt, innen kreisrund und mit der schönsten, silberfarbenen Perlmutter ausgekleidet, aussen schwach erweitert, und in die Kanten mehr oder weniger verlängert. Der Mundsaum ist vollständig zusammenhängend; der Theil, welcher dem inneren Nabeltheil angehört, ist wie bei den übrigen typischen Delphinula-Arten schwach ausgebogen. Die normale Färbung soll ein blasses, schmutziges Rosenroth sein, wie unsere Fig. 4. der ersten, und Fig. 1. der

zweiten Tafel, doch sind nicht selten Zacken, Dornen und Schüppchen schwärzlich, wie bei Fig. 2. u. 3 der zweiten und Fig. 9 der vierten Tafel; ja Fig. 4 der zweiten Tafel, welche doch wohl unzweifelhaft hierher gehört, ist nach Chemnitz schwärzlich mit rothen Zacken. — Durchmesser 20, Höhe 15 Linien.

Aufenthaltsort: das indische und chinesische Meer, die Philippinen.

Eine Monstrosität, bei welcher die letzte Windung losgelöst und beinahe gradlinigt ist, hat Chemn. Conch. Cab. vol. X. t. 211. fig. 2090. 91 abgebildet.

2. Delphinula atrata (Delphinus) Chemn.

Taf. 1. Fig. 5. Taf. 2. Fig. 5. 6. junior? Taf. 2. Fig. 7. S. 9. adulta.

D. „testa subdiscoidea, squamosa, pallide purpurea, anfractibus superne angulatis, angulo squamis brevibus sublaciniatis, atratis coronato; parte inferiori squamis minoribus, squamulisque minutissimis aculeatis, in seriebus parallelis dispositis, ornata; spira depresso-plana.“ Reeve.

Delphinus atratus Chemn. Conch. Cab. V. p. 158. t. 175. f. 1730. 31. junior 1727. 28; maxime adulta 1729.
Delphinula laciniata juv. Kien. spec. gen. t. II. f. 1. a.
— atrata Reeve Conch. syst. vol. II. t. 212. f. 12. — Conch. icon. sp. 4.

Reeve hat diese Art nach dem Vorgange von Chemnitz von D. distorta gesondert, und vergleicht man Fig. 4. mit Fig. 5. auf der ersten Tafel, oder Fig. 1. mit Fig. 1. der zweiten Tafel, so sind die Unterschiede allerdings sehr auffallend. D. atrata ist überall mit hohlziegelförmigen, grösseren und kleinen, schwarzen Schuppen bedeckt; die Zacken der Kanten sind weit zahlreicher, gedrängter und kleiner, und die der oberen Kante häufig einfach, nicht klauenförmig getheilt. — Höhe 17, Durchmesser 28 Linien.

Aufenthaltsort: die Philippinischen Inseln.

3. Delphinula melanacantha Reeve.

Taf. 1. Fig. 2 juvenis. Taf. 2. Fig. 10 juvenis. Taf. 3. Fig. 1. 2. ausgew.

D. „testa subdiscoidea, spinifera et squameo-lirata; anfractibus olivaceo-viridibus, ultimo pallide purpureo, laxe convolutis, umbilicum amplum formantibus, subangulatis, angulo spinis gracillimis, squamaeformibus, nigris, superne inflexis, coronato; anfractuum parte altera spinis brevioribus, contrarie inflexis, in seriebus dispositis; interstitiis squamis nigris minutis, sigillatim impositis ornata; spira depresso-concava.“ Reeve.

Delphinula melanacantha Reeve Conch. Syst. vol. II. t. 211. f. 4. t. 212. f. 10.
— imperialis Reeve Conch. icon. sp. 1.
— laciniata var., Kien. Spec. gen. p. 4.
— distorta ejusd. antea l. c. tab. 2. f. 2.

Diese Art zeichnet sich auf den ersten Blick durch die zolllangen, senkrecht aufgerichteten, schlanken, wenig gezackten Dornen der oberen Kante der Windungen sehr aus. Auch die andern Kanten derselben sind mit starken hohlziegelförmigen Schuppen oder Dornen besetzt, und der Nabel ist von keiner auffallenden Kante eingefasst, also wie bei der Varietät von D. laciniata, welche ich Tafel 4. Fig. 10. abgebildet habe, und hauptsächlich wegen dieses Umstandes lange für eine eigene Art D. unguiculata zu halten geneigt war. Die Färbung ist ganz wie bei D. atrata. In dem Exemplar, welches Reeve abgebildet hat, ist der Obertheil des Gehäuses auffallend olivengrün, was bei dem von Kiener dargestellten weit weniger der Fall ist. Unsere Fig. 2. der ersten Tafel stellt ein jugendliches Exemplar der Dunkerschen Sammlung dar, bei welchem die Dornen der oberen Kante auf eine wahrhaft unglückliche Weise anfangen breit zu werden, und sich vorn und unten zu krümmen, so dass man erwarten muss, sie wären in der Folge ganz so wie bei D. atrata oder D. laciniata geworden. Die Figur 10. Tafel 2. (Chemn. V. t. 175. f. 1736) stellt ein jugendliches Exemplar der typischen Gestalt vor, welches vermuthlich seine schwärzlichen Schüppchen verloren hat. — Höhe 17, Durchmesser 28 Linien.

Aufenthaltsort: die Philippinen.

4. Delphinula incisa Reeve.

Taf. 3 Fig. 6.

D. „testa globosa-discoidea, liris purpureis angustis, subflexuosis, intertitiisque albis, profunde incisis totaliter tecta; anfractibus tuberculis grandibus, complicatis, distantibus, in seriebus duabus dispositis, ornatis; apertura rotunda, margine inferiori lacunato; spira depresso-plana.“

Delphinula incisa Reeve Proceed. Zool. Soc. 1843.
— — Conch. Syst. vol. II. t. 212. f. 11.
— — Conch. icon. t. I. sp. 5.

Diese Art beruht auf einem einzigen, von Cuming aufgefundenen Exemplar. Sie hat ganz die allgemeine Gestalt und Färbung der D. atrata, aber entfernte, gefaltete Zacken ähnlich wie D. laciniata, und der wesentlichste Unterschied soll nach Reeve in den stark vertieften Zwischenräumen zwischen den schuppigen Querleistchen, welche wie bei den drei vorhergenannten Arten die Oberfläche bedecken, bestehen. Durchmesser 22, Höhe etwa 17 Linien.

Aufenthaltsort: Port Essington auf der Nordspitze Neuhollands.

In meiner Sammlung besitze ich noch ein paar Formen von Delphinula, welche ich früher zu D. laciniata gerechnet hatte, seitdem Reeve aber die D. atrata, melanacontha und incisa abgeschieden hat, nicht mehr unterzubringen weiss. Dieselben haben nämlich auf der oberen Kante zusammengedrückte, spitze, stark verlängerte Dornen, welche auf den oberen Windungen fast ebenso lang aber nicht ganz so steil aufgerichtet sind, wie bei D. melanacantha, späterhin aber schwächer in die Höhe geschlagen sind; dabei sind diese Dornen ganz schwarz, während der Grund blass rosenroth oder schmutzig weiss ist. Ich habe Tafel 1. Fig. 3. ein kleines Exemplar abbilden lassen, und will es dem Leser anheim geben, was er daraus machen will, ob er diese Formen, so wie die einstige D. unguiculata meiner Sammlung zu eigenen Arten erheben, oder sämmtliche vier bis jetzt beschriebenen Arten wieder in eine zusammenfassen will.

5. Delphinula distorta (Turbo) L.

Taf. 2. Fig. 11. 12. 13.

D. testa subdiscoidea, crassa, rubro-purpurea, sulcis transverse in parte infera testae squamoso-muricatis sculpta; anfractibus angulatis, ad angulum nodosis, supra angulam planulatis, radiatim undato-plicatis.

Turbo distortus L. Syst. nat. ed. X. p. 764. — Mus. Lud. Ulr. p. 657. — Syst. nat. ed. XII. p. 1236.
— — Gmel. p. 3600. nr. 46.
Lister t. 608. f. 46.
Schroet. Einleit. vol. II. p. 632.
Dillw. Cat. vol. II. p. 851. nr. 84.
Chemn. Conch. Cab. V. t. 175. f. 1737. 38. 39.
Delphinula distorta Lamk. hist. nat. etc. ed. I vol. VI. p. 231. ed. 2. vol. IX. p. 87.
— — Desh. Enc. méth. Vers. vol. II. p. 64.
— — Kien. sp. gén. p. 4. t. 3. f. 4. (nomine D. rugosae).
— — Reeve Conch. icon. sp. 7.

D. distorta hat zwar ihren Namen daher, dass der letzte Umgang bisweilen losgelöst ist, allein dies scheint bei dieser Art nicht häufiger vorzukommen als bei andern, und ist sehr mit Unrecht von Lamarck in die Diagnose aufgenommen. In der Gestalt und Sculptur weicht diese Delphinula nicht sehr erheblich von den andern bisher abgehandelten Arten ab. Der Wirbel ist platt, die Umgänge sind oben platt, fallen dann senkrecht herab, und der letzte zeigt ausser der durch diese Bildung hervorgebrachten Kante noch ein paar schwächere der bei D. laciniata beschrie-

benen analoge; die Oberfläche ist mit erhabenen, concentrischen Leistchen bedeckt, welche auf der oberen Seite schwache Schüppchen, unterhalb grössere, dornenartige, hohlziegelförmige Schuppen tragen; der Nabel und die Mündung sind ganz ähnlich. Allein die obere Seite der Windungen hat concentrische, wellenförmige Falten; die Kante derselben ist zwar bisweilen mit zusammengedrückten Höckern sternartig besetzt, hat aber niemals Zacken, und die Färbung ist ein eigenthümliches Korallenroth. Dazu kommt, dass das Gehäuse häufig mehr in die Höhe ausgezogen ist, wie es z. B. zwei unserer Figuren angeben. — Höhe 10, Durchmesser 16 Linien.

Aufenthaltsort: die Nicobarischen Inseln.

6. Delphinula aculeata Reeve.

Tafel 3. Fig. 5. 6. (nach Reeve).

D. „testa subdiscoidea, aculeata, albida; anfractibus perangulatis, angulo spinis squamaeformibus flexuosis, dorsim coccineis, coronato; anfractuum parte inferiori spinarum seriebus duabus, aculeolisque squamaeformibus in seriebus parallelis dispositis ornata; spira depresso plana.“ Reeve.

Delphinula aculeata Reeve Zool. Proceed. 1842. — idem Conch. syst. vol. II. tab. 212. f. 8. — Conch. icon. sp. 3. t. II. f. 3. t. III. f. 3.

Wie aus der Beschreibung und Abbildung erhellt, stimmt diese Art in der Gestalt, in den schuppigen Leistchen, in den mit starken Zacken besetzten Kanten der Windungen mit D. laciniata und Verwandten überein, und unterscheidet sich hauptsächlich durch die Farbe, welche weisslich, mit lebhaft rothen Streifen auf dem Rücken der Zacken ist. Dazu kommt bei der Form, welche Reeve als den Typus der Art ansieht, dass die Zacken der obersten Kante schmal, sehr verlängert und aufgerichtet, und auch die unteren Kanten mit langen zackenartigen, hohlziegelförmigen Schuppen bedeckt sind, wogegen seine Varietät b sehr glatt erscheint, und weit mehr mit der auf Taf. 1. Fig. 3. abgebildeten Delphinula, als mit der typischen D. aculeata übereinstimmt, so dass ich die Vereinigung beider Formen zu einer Art, wenn man ein Mal die D. laciniata Lamarcks zertheilen will, nicht billigen möchte. — Höhe 9, Durchmesser ohne die Dornen 12, mit denselben 13 Linien.

Aufenthaltsort: die Philippinische Insel Ticao.

7. Delphinula nodulosa (Turbo) Gm.

Tafel 4 Fig. 7. 8.

D. „testa discoidea, alba, coccineo leviter tincta, punctis elevatis purpureis, in seriebus subdistantibus dispositis, cincta; anfractibus rotundis, in medio nodosis, nodis minutis, supra et infra nodosis, nodis grandibus, spira concavo-depressa.“ Reeve.

Delphinus supra et infra tuberculato-nodosus etc. Chemn. Conch. Cab. V. p. 160. t. 174. f. 1723. 24.
Turbo nodulosus Gm. p. 3600. nr. 45
— exasperatus Dillwyn Catal. II. p. 851.
Delphinula nodosa Reeve Conch. icon. sp. 8.

Mit Unrecht sagt Reeve, Chemnitz habe diese Art Delphinus nodosus genannt; Chemnitz hat ihr gar keinen lateinischen Namen gegeben, sondern sie, wie es Sitte war, bevor Linné die doppelten Namen für Pflanzen und Thiere eingeführt hat, mit einer ganzen Phrase bezeichnet. Sie ist a. a. O. von Chemnitz so vortrefflich beschrieben, dass ich glaube, nichts Besseres thun zu können, als jene Beschreibung beinahe wörtlich herzusetzen. „Anstatt der vielen Zacken und Lappen, dergleichen an andern Delphinen gesehen werden, hat dieser nur allein erhabene Buckeln und Knoten, welche noch dazu ebenso stark auf seiner Grundfläche, wie auf seiner Oberfläche heraustreten. Ueber den breiten Rücken des letzten Umganges erhebt sich in der Mitte eine merklich erhobene, mit kleinen, unter einander ungleichen Knoten besetzte Kante. Sonst laufen über den ganzen Bau dieses kleinen, in seiner Grundfarbe weissen Gehäuses viele rauhe, fein gekörnte Faden und Querstreifen hinüber, deren erhabene Punkte schwärzlich sind, da übrigens die ganze Schnecke mit einem röthlichen Farbenflor, durch welchen doch überall die weisse Grundfarbe hindurchschimmert, überzogen zu sein scheinet. Dass durch die vielen Knoten und etwas gekörnten Querstreifen, welche sogar bis in das Innerste des weiten und tiefen Nabels hineingehen, und auf der Nabelseite zum Theil noch grobkörnigter ausfallen, die ganze Schnecke ziemlich rauh gemacht werde, darf ich nicht erst melden.“ Reeve bemerkt, diese Art sei beinahe so rund und scheibenförmig, wie ein Planorbis. — Höhe 8, Durchmesser 16 Linien.

Aufenthaltsort: Capul, eine der Philippinischen Inseln.

Fig. 7. ist Fig. 1723. von Chemnitz, Fig. 8. ist Copie der Reeveschen Figur.

8. Delphinula formosa Reeve.

Taf. 3. Fig. 7. 8. (nach Reeve).

D. „testa rotunda, subdiscoidea, leviter nodifera, aureo-ochracea, cocceo-tincta, anfractibus perangulatis, angulo squamis grandibus, triangularibus, valde compressis, coronato; anfractuum parte inferiori squamarum minorum seriebus duabus, squamulisque ochraceo-coccineis minutis, in seriebus parallelis, subflexuosis, dispositis, ornata; umbilico amplo, purpureo-lacco vivide colorato; spira plano-convexa.“ Reeve.

Delphinula formosa Reeve Proceed. Zool. Soc. 1842. — Idem. Conch. syst. vol. II. t. 212. f. 9. — Conch. icon. sp. 2. t. I. f. 2. t. III. f. 2. b.

Der Grundtypus der Bildung ist wie bei D. laciniata. Die Windungen sind oben platt, fallen dann senkrecht herab, und sind unten gerundet; sie haben drei oder vier Kanten und sind mit erhabenen concentrischen Leistchen besetzt, die von kleinen Schüppchen rauh sind. Die obere Kante trägt grosse aufsteigende Zacken, die zweite und dritte Kante kleinere, die vielmehr hohlziegelförmige Schuppen zu nennen sind. Auch die ganze Gestalt finde ich nicht verschieden. Die obere Seite der Windungen ist aber deutlich wellenförmig gefaltet, und die Färbung ist sehr abweichend, goldgelb, mit kermesin, und der Nabel ist mit einer lebhaft purpurnen Lackfarbe gefärbt.

Als Varietät betrachtet Reeve die Fig 8. wiedergegebene Form, welche er durch die zahlreichen, kermesinrothen Schüppchenreihen ausgezeichnet findet.

Eine dritte, sehr auffallende Varietät ist oben blass kermesinroth mit dunkelkermesinrothen Schüppchenreihen, gegen die Kante hin weiss mit schwarzen Schuppenleisten und schwarzen stark zusammengedrückten Dornen, unterhalb der Kante weiss, anfangs mit schwärzlichen Reihen grösserer Schuppen, mit denen die eine oder andere kermesinrothe Linie abwechselt, Nabel und Umgegend sind milchweiss, ersterer mit einem kermesinrothen Strich. Zu dieser abweichenden Färbung kommt, dass die zweite und dritte Kante kaum durch grössere Schuppen ausgezeichnet sind. Mir erscheinen diese Verschiedenheiten der Färbung und Kantenbildung so erheblich, dass ich diese Form lieber zu einer eigenen Art erheben möchte, die passender Weise den Namen D. venusta führen könnte, um so mehr, als sie ein ganz anderes Vaterland besitzt. S. Taf. 1. Fig. 6.

Höhe der typischen Form 9, Durchmesser 16 Linien.

Aufenthaltsort der ersten und zweiten Form: Capul, eine der Philippinischen Inseln; der D. venusta: die Ostküste Afrika's.

9. Delphinula sphaerula Kien.

Taf. 4. Fig. 5. 6.

D. testa subdiscoidea, albida vel roseo-argentea, liris concentricis granulatis, circa umbilicum squamoso-spinosis sculpta; peripheria spinis longis radiata.

Seba Mus. vol. III. t. 59. f. 1. 2.
Delphinula sphaerula Kien. Sp. gén. p. 5. t. III. f. 3.
— — Reeve Conch. icon. sp. 13. (figura Kieneri).

Von dieser Art, welche bis jetzt nur in der Delessertschen Sammlung existirt, hat sich in den von Chemnitz hinterlassenen Zeichnungen die hier wiedergegebene Figur vorgefunden. Die Art trägt zwar die Grundform von D. laciniata an sich, ist aber sehr eigenthümlich und mit keiner anderen zu verwechseln. Die obere Seite ist sehr deutlich wellenförmig gefaltet, und die obere Kante hat die Gestalt eines schwachen Kieles, von welchem etwa 14—16 lange, zusammengedrückte, etwas rückwärts gekrümmte Dornen auslaufen. Die übrigen Kanten sind wenig entwickelt. Die obere Seite hat feine gekörnte oder geschuppte erhabene concentrische Linien, die untere Seite zeigt dagegen gröbere, von grossen Schuppen stachelige, concentrische Leisten. Die Färbung ist silberweiss oder blass rosenroth. — Durchmesser ohne die Dornen 22 Linien.

Aufenthaltsort: unbekannt.

10. Delphinula tyria Reeve.

Taf. 3. Fig. 3. 4.

D. testa subdiscoidea, undique squamulosa, squamis minutis, per liras concentricas dispositis; alba, superius ad suturam et inferius circa umbilicum atropurpurea; anfractibus superius angulatis; supra angulum planiusculis, inferius rotundatis.

Delphinula tyria Reeve Proceed. Zool. Soc. 1842. — Idem Conch. syst. vol. II. t. 211. f. 1 et 6. — Conch. icon. sp. 6.
— — Menke Moll. Nov. Holl. sp. p. 16. nr. 61.

Diese höchst ausgezeichnete Art weicht, meines Erachtens, vom Typus der ächten Delphinula-Arten noch am meisten ab, indem sie keine Zacken und Knoten zeigt, nur noch die obere Kante besitzt, und überall, oben sowohl wie unten, mit ziemlich gleich grossen, aufgerichteten

Schuppen bedeckt ist, welche auf schwach erhabenen, concentrischen Leisten stehen. Die Zahl dieser Leisten nimmt durch Einschiebung neuer mit dem Alter zu, und besitzt das grosse, von Reeve Conch. icon. Fig. 6. b. abgebildete Exemplar fast doppelt so viel Schuppenreihen, als das auf unserer Tafel abgebildete Exemplar meiner Sammlung. Zu diesen Eigenthümlichkeiten der Skulptur kommt die sehr eigenthümliche Färbung. Das Gehäuse ist silberweiss, allein der oberste Theil der Windungen und die Nabelgegend, namentlich die Schuppen, sind dunkelpurpurroth, ins Schwärzliche fallend, was sich allmählig ins Weisse verliert. — Höhe 16, Durchmesser 24 Linien und mehr.

Aufenthaltsort: die Westküste Neuhollands.

11. Delphinula Lajonkairei Desh.

Taf. 4. Fig. 4.

D. testa ovata, umbilicata; anfractibus teretibus, concentrice liratis; medio biangulatis; angulis squamas frondosas, plicatas, magnas, versus apicem evanidas gerentibus; lira majore, umbilicum cingente interdum pariter squamigera; apertura tereti, basi in angulum producta; colore albido, strigis ferrugineis raris ornata, angulis laete viridibus.

Delphinula Lajonkairii Desh. 1839. Magaz. de Zool. t. 6.
— ducalis Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1845. p. 148.
Turbo Lajonkairii Reeve Conch. icon. sp. 5.

Das Gehäuse ist eiförmig, mässig dickschalig und hat einen mässig weiten bis zur Spitze durchgehenden Nabel. Die sechs Windungen, welche dasselbe zusammensetzen, sind wohl gerundet, und — ausgenommen die Embryonalwindungen — mit schwach erhabenen concentrischen Leisten und die letzten mit zwei abgerundeten Kanten versehen, welche grosse, zurückgeschlagene, blattartige, mehrfach gerippte, eingeschnittene Blätter tragen, die nach der Spitze hin verschwinden. Die concentrischen Leisten werden innerhalb dieser zackigen Schuppen unregelmässig hin und hergebogen. Unterhalb derselben zähle ich deren 5, welche weit stärker als die oberen sind, und von denen die letzte in Gestalt eines abgerundeten Kieles stark hervorspringt. Dieselbe ist noch etwas von der den eigentlichen Nabel begränzenden Kante entfernt, und bewirkt, dass die Mündung unten in eine auffallende Spitze vorgezogen ist. Nach der Reeveschen Abbildung zu schliesen, trägt diese Kante auch bisweilen Schuppen, in meinem Exemplar ist sie ganz glatt. Die Färbung ist gelblich oder bräunlich weiss, an meinem Exemplar mit entfernten rost-

braunen Striemen, und zeichnet sich durch die lebhaft grüne Färbung der Kanten zwischen den Schuppen sehr aus. Die Mündung ist vom schönsten silbernen Perlmutterglanz. — Höhe 39, Durchmesser 32 Linien.

Aufenthaltsort: Neu-Seeland nach Deshayes; die Keeling Insel nach Darvin.

Der Umstand, dass die letzte Windung nur zu einem sehr kleinen Theil die vorletzte berührt, der Nabel, die klauenförmige Theilung der grossen Schuppen, die kielartig hervorspringende unterste Leiste sind wie bei Delphinula, die Gestalt und Sculptur wie bei Turbo, von welchem T. cornutus die meiste Aehnlichkeit mit unserer Art hat; der Deckel würde die Frage entscheiden, zu welchem Geschlecht sie zu bringen sei.

12. Delphinula nivea (Turbo) Chemn.

Taf. 4. Fig. 1. 2.

D. testa orbiculari, nivea, pellucida; spira depressa; anfractibus transversim liratis, liris regularibus, superis distantioribus; interstitiis leviter concavis; suturis profundis, subcanaliculatis; labro simplici; umbilico peramplo.

Kämmerer Verz. Conch. Rudolst. p. 182. t. 8. f. 4. 5.
Turbo niveus Chemn. Conch. Cab. vol. X. t. 165. f. 1587. 88.
— — Gm. p. 3598. nr. 108.
Delphinula laevis Kien. Spec. gén. p. 12. t. IV. f. 6.
— nivea Reeve Conch icon. sp. 26 (figura Kieneri).

Sollte diese Art nicht eher eine Skenea als eine Delphinula sein? Kiener beschreibt sie also: Das Gehäuse ist dünn, kreisförmig, niedergedrückt, mit sehr kurzer, stumpfer Spira. Es besteht nur aus drei oder vier Windungen; alle haben oben breite, regelmässige Furchen, welche durch schmale, stumpfe, hervorragende Leisten oder Kiele geschieden werden (in der Kienerschen Figur erblickt man deren von oben drei); auf der untern Seite der Windungen verwandeln sich diese Kiele in feine dicht gedrängte Streifen. Die letzte Windung ist unten stark gewölbt. Der Nabel ist weit offen und zeigt alle Umgänge. Die Mündung ist gross, kreisrund, mit dünnen, kaum gezähnelten Rändern. Die Farbe ist schneeweiss. — Länge 12, Breite 15 Linien nach Kiener; Chemnitz gibt nur 6 Linien an.

Aufenthaltsort: die Nicobarischen Inseln nach Chemnitz.

Fig. 1. ist die alte Chemnitzische, Fig. 2. die Kienersche Figur.

13. Delphinula Peronii Kien.

Taf. 5. Fig. 1.

D. testa planulato-rotundata, spira subdepressa, alba, foraminibus irregularibus profuse pertusa; anfractibus angulato-convexis, superius radiatim plicatis, transversim granulose striatis, ultimo noduloso-bicarinato; aperturae margine reflexo; fauci bus eximie margaritaceis.

Delphinula Peronii Kien. sp. gén. p. 9. t. III. fig. 5.
— — Reeve Conch. icon sp. 10.

Das Gehäuse ist beinahe kugelig, mit niedergedrückter, stumpfer Spira, und besteht aus vier oder fünf oben sehr schwach gewölbten Windungen, welche durch eine feine Naht verbunden sind. Der Nabel ist eng und von einer Reihe Grübchen umgeben. Sonst besteht die Sculptur in wellenförmigen Rippen, 8 bis 9 an der Zahl, welche in ihrer oberen Hälfte knotig hervorragen, jedoch nicht bis zum Nabel reichen, sondern noch vor den erwähnten Grübchen mit einem Knötchen endigen, so dass die letzte Windung beinahe zweikantig erscheint, und aus unregelmässigen Querstreifen oder vielmehr Querreihen von eingestochenen Punkten. Die Mündung ist kreisrund, aussen wulstig. Die Farbe ist rein weiss, die Mündung innen von einer schönen, röthlichen Perlmutter. — Durchmesser 7, Höhe 5 Linien.

Aufenthaltsort: die Inseln St. Pierre und St. Francois an der Küste Neuhollands; die Philippinen (nach Cuming).

14. Delphinula scalarioides Reeve.

Taf. 5. Fig. 2.

D. „testa globulosa, alba; anfractibus rotundis, varicosis, varicibus elevatis, solidis, annuliformibus; interstitiis transverse striatis, striis elevatis; intus margaritacea.“ Reeve.

Delphinula scalarioides Reeve Proceed. Zool. Soc. 1843.
— — Reeve Conch. icon. sp. 11.

Reeve beschreibt diese Art also: das Gehäuse ist kugelförmig, weiss; die Windungen sind rund, mit erhabenen, soliden, ringartigen Wülsten; die Zwischenräume zwischen diesen Wülsten haben erhabene Querstreifen, das Innere ist perlmutterartig, von lebhafter Lachsfarbe. Die Windungen dieser Art, welche nicht wie bei D. Peronii, grubig punktirt sind, sind mit etwa je sieben soliden Ringen umgeben, nach Art von Scalaria und in der That könnte man das Gehäuse leicht für eine Scalaria nehmen, wäre sie nicht so dickschalig und innen perlmutterartig. Höhe $^1|_2$, Durchmesser 7 Linien.

Aufenthaltsort: Mindanao, eine der Philippinischen Inseln; Cuming.

15. Delphinula varicosa Reeve.

Taf. 5. Fig. 3.

D. „testa angulato-globosa, alba, foraminibus sparsim puncturatis; anfractibus superne angulatis, fortiter varicosis, varicibus multicarinatis et elevato-striatis; intus margaritacea.“ Reeve.

Delphinula varicosa Reeve Proceed. Zool. Soc. 1843.
— — Reeve Conch. icon. sp. 12.

Das Gehäuse ist nach Reeve eckig-kugelig, hie und da grubig punktirt, mit etwa neun sehr stark hervorstehenden Rippenwülsten, welche nebst den Zwischenräumen von vielen erhabenen Querstreifen und Kielen durchkreuzt werden. Der Nabel ist ebenso eng wie bei den vorhergehenden Arten, und die Mündung ebenfalls aussen von einem Wulst umgeben. Die Farbe ist weiss, der Schlund perlmutterartig. — Höhe 7 Durchmesser 7 Linien (nach der Abbildung).

Aufenthaltsort: Corregidor, eine der Philippinischen Inseln; Cuming.

16. Delphinula depressa Reeve.

Taf. 5. Fig. 4. nach Reeve.

D. „testa plano-rotundata; spira valde depressa, foraminibus puncturata; alba; anfractibus superne angulatis, fortiter varicosis; varicibus ad angulum acuminato-elevatis; intus margaritacea.“ Reeve.

Delphinula depressa Reeve Proceed. Zool. Soc. 1843.
— — Reeve Conch. icon. sp. 14.

Das Gehäuse ist flach, gerundet, mit merkwürdig niedergedrückter Spira und über und über grubig punktirt; die Windungen sind in ihrem oberen Theile kantig, mit stark erhabenen, aber allmählig in die breiten Zwischenräume verlaufenden Rippenwülsten, welche an der Kante der Windungen in auffallende Spitzen vorgezogen sind. Die Figur zeigt, wie bei der vorigen Art, starke erhabene Querleisten, welche über die Rippen und deren Zwischräume hinweglaufen. Der Nabel ist eng. Die Mündung kreisförmig mit einem Wulst umgeben, und die Färbung ist weiss, mit röthlicher Perlmutter im Schlunde der Mündung. Höhe 5 Durchmesser $8\frac{1}{2}$ Linien (nach der Abbildung).

Aufenthaltsort: Camaguing, eine der Philippinischen Inseln; Cuming.

17. Delphinula cidaris Reeve.

Taf. 5. Fig. 5. (nach Reeve), mässig vergrössert.

D. „testa subgloboso-turbinata, solida, anfractibus transversim et longitudinaliter tuber-

culato-costatis, costis longitudinalibus majoribus, prominentioribus; anfractuum parte inferiori foraminosa.“ Reeve.

Delphinula cidaris Reeve Proceed. Zool. Soc. 1843.
— — Reeve Conch. icon. sp. 27.

Das Gehäuse ist beinahe kugelig mit conoidischem, mässig erhabenem Gewinde. Die Windungen haben etwa zwölf stark erhabene Rippenwülste, welche nebst den Zwischenräumen auf der letzten Windung von 2 oder 3 erhabenen concentrischen Leisten durchkreuzt werden, wozu, wie es scheint, auch noch Querstreifen sich gesellen. Die Unterseite ist grubig punktirt, und der Nabel vermuthlich eng. Die Mündung ist kreisförmig, von einem Wulst umgeben. — Die Dimensionen sind leider nicht angegeben.

Aufenthaltsort: Calapan auf der Philippinischen Insel Mindoro; Cuming.

18. Delphinula muricata Reeve.

Taf. 5. Fig. 6. 7. (nach Reeve), mässig vergrössert.

D. „testa turbinata, pallide aurantio-fulva, maculis coccineis vivide adspersa; anfractibus carinis tribus prominentibus, muricato-squamulosis cincta, supra et infra subtiliter corrugato-striatis; suturis peculiariter profundis.“ Reeve.

Delphinula muricata Reeve Proceed. Zool. Soc. 1843.
— — Reeve Conch. icon. sp. 18.

Das Gehäuse ist beinahe kreiselförmig, blass orangegelb (oder bräunlich gelb), mit lebhaft kermesinrothen Flecken (in der Abbildung sind die Flecken jedoch kastanienbraun, und nur die Kiele kermesinroth gefleckt); die letzte Windung zeigt drei erhabene, mit stachelig hervorstehenden Schuppen besetzte Kiele, von denen einer auch auf den oberen Windungen sichtbar bleibt; oberhalb und unterhalb dieser Kiele ist das Gehäuse runzelig gestreift (in der einen Abbildung zeigen die Runzeln der Basis auch Stachelschuppen); die Nähte sind auf eine eigenthümliche Art vertieft. Der Nabel erscheint mässig eng, und die Mündung von einem wulstigen Mundsaum umgeben?? — Die Dimensionen sind leider nicht angegeben.

Aufenthaltsort: Ostindien, nach dem verstorbenen G. Humphreys.

19. Delphinula radiata Kien.

Taf. 5. Fig. 8.

D. testa turbinata, alba, coccineo-maculata, tricarinata; carina suprema radiatim stellata, secundaque squamulis fornicatis confertis aspera etiam in anfractibus superioribus

conspicuis; tertia subinermi; testa caeterum striis elevatis incrementi rugaeformibus, sulcisque transversim sculpta; cingulis elevatis duobus umbilicum cingentibus; peristomate simplici.

Delphinula radiata Kien. Spec. gén. p. 7. t. IV. f. 9.
— — Reeve Conch. icon. sp. 24.

Das Gehäuse ist flach kegelförmig, ziemlich dünnschalig, und besteht aus $4^1/_2$—5 Windungen. Die $1^1/_2$—2 Embryonalwindungen sind vollkommen glatt, die folgenden in der Mitte kantig, und auf dieser Kante mit etwa 12—15 breiten niedergedrückten Strahlen, die von einer zusammengefalteten Schuppe gebildet werden, sternartig besetzt. Unmittelbar unter dieser Kante verläuft eine mit zahlreichen kleinen senkrecht abstehenden Stachelschuppen besetzte Leiste. Diese ist nebst dem sternförmigen Kiele auch auf den oberen Windungen sichtbar. Ein dritter sehr scharfkantiger, unter der Lupe gesägter Kiel stösst unmittelbar daran, und ist nur auf der letzten Windung zu sehen. Die Oberseite zeigt regelmässige, gedrängte, runzelartige Anwachsstreifen, welche durch zwei seichte concentrische Furchen unterbrochen werden. Auf der Grundfläche werden diese Runzeln durch etwa vier concentrische Furchen unterbrochen, und erscheinen die Zwischenräume daher gekörnelt. Der mässig enge Nabel ist von zwei ziemlich stark erhabenen mit Höckern besetzten Leisten umgeben. Der Mundsaum ist einfach. — Höhe 3, Durchmesser 4 Linien.

Aufenthaltsort: Westindien und nicht, wie Kiener nach Herrn Janelle irrig angibt, Ostindien.

20. Delphinula Tamsiana Dkr.

Taf. 5. Fig. 9.

D. testa globoso-turbinata, albida, carinis tribus granulatis, quarum duae fusca radiata in anfractibus superioribus manifestae sunt, cincta; carinis granulatis baseos minus conspicuis; apertura obliqua extus varicosa.

Delphinula Tamsiana Dkr. in literis.

Das Gehäuse ist kugelig-kreiselförmig, für seine geringe Grösse ziemlich solide, und besteht aus $4^1/_2$ Windungen. Die $1^1/_2$ bis 2 Embryonalwindungen sind ganz glatt, die folgenden haben drei stumpfe aber stark erhabene, mit dicken Knoten oder Körnern besetzte Kiele, von denen der dritte auf den oberen Windungen durch die Naht verdeckt wird. Oberhalb dieser Kiele erkennt man unter der Lupe zwei schwache Körnerreihen. Die Grundfläche ist ziemlich eng genabelt, und innerhalb des

Nabels verläuft eine, in seinem Umfang zwei gekörnte Leisten, ausserhalb welcher bis zum untersten Kiele noch zwei schwache, gekörnte Linien gefunden werden. Die Mündung ist schräg, der Mundsaum aussen mit einem Wulst umgeben. Die Färbung ist ein schmutziges Weiss mit strahlenförmigen braunen Flecken; der Schlund ist perlmutterartig. — Höhe $1\frac{1}{2}$, Durchmesser 2 Linien.

Aufenthaltsort: Puerto-Cabello, entdeckt von Dr. Tams.

Bemerkung D. muricata radiata, Tamsiana sind durch kreiselförmige Gestalt, Färbung und Kielbildung einander sehr nahe verwandt und bilden offenbar eine besondere kleine Gruppe.

21. Delphinula crenata Kien.

Taf. 5. Fig. 10 (nach Reeve), mässig vergrössert.

D. testa depresso-turbinata, griseo-fulva; anfractibus carinis duabus approximatis dentatis cinctis, supra granulosis, infra laevibus, suturis crenatis; labro valde incrassato.

Delphinula crenata Kien. Spéc. gén. p. 11. tab. IV. f. 8.
— — Reeve Conch. icon. sp. 19.

Das Gehäuse ist niedergedrückt stumpf, bräunlich weiss, und sehr ausgezeichnet durch zwei nahe bei einander im Umfange der Windungen stehende, gezähnte Kiele. (Wenn Reeve diese Kiele gekerbt nennt, so verwechselt er, wie seine Figur beweist, die Ausdrücke gezähnt und gekerbt, was man in der Conchyliologie ebensowenig thun sollte, wie man es in der Botanik darf.) Oberhalb der Kiele verlaufen zwei schwache Körnerreihen. Die Naht ist stark gekerbt. Die Unterseite ist glatt; der mässig weite Nabel ist von einer auffallenden Kante eingefasst, und scheint im Innern eine spiralförmige Leiste oder Furche zu haben. Die Mundöffnung ist von einem sehr stark erhabenen, beiderseits quergerippten Wulst umgeben. — Durchmesser nach der Kienerschen Figur 7 Linien (unstreitig ist es ein Schreibfehler, wenn Kiener dieser Art, welche er „klein“ nennt, einen Durchmesser von 15 Linien gibt; Reeve hat bekanntlich den Fehler, niemals die Dimensionen anzugeben.

Aufenthaltsort: die Isla de Negros, eine der Philippinen; Cuming.

22. Delphinula discoidea Reeve.

Taf. 5 Fig. 11.

D. testa discoidea, alba; anfractibus superius planis; suturis radiato-canaliculatis, divisis, biangulatis, in ambitu quadricingulatis, costisque, ubi carinas duas superiores secant in tuber-

cula elevatis, clathratis; striis incrementi confertissimis lamelloribus; basi plana, margine umbilici eximie crenato-dentato; labro varicoso.

Delphinula discoidea Reeve Proceed. Zool. Soc. 1843.
— — Reeve Conch. icon. sp. 15

Das Gehäuse ist mässig solide, scheibenförmig, weiss, und besteht aus $3^1|_2$ Windungen. Diese sind oben eben, darauf in einer kurzen Strecke senkrecht abfallend, dann schräg nach unten und einwärts geneigt, und endlich wieder horizontal, also aussen dreikantig. Die beiden oberen Kanten werden von gezähnten Kielen gebildet, auch die untere Kante bildet einen, aber schwächer gezähnelten Kiel, und oberhalb derselben verläuft noch eine vierte Querleiste, welche aber weniger in die Augen fällt. Die Zähne dieser Kiele sind durch Längsrippen verbunden, welche, namentlich zwischen den obersten Kielen ein netzförmiges Gitter bilden. Die Naht ist rinnenförmig vertieft, doch springen die Zähne des Kieles der vorletzten Windung in diese Rinne hinein, was ungemein artig aussieht. Der ziemlich weite treppenförmige Nabel wird von einer scharfen, scharf gezähnten Kante eingefasst. Vervollständigt wird diese reizende Sculptur durch dicht gedrängte, lamellenartige Anwachsstreifen und auf der Oberseite, welche vollkommen platt ist, erscheinen noch schwache concentrische Leisten, welche besonders an dem starken Wulst der Aussenlippe deutlich werden, welche beiderseits die Querleisten des Gehäuses zeigt. — Die Reevesche Figur zeigt die Zähne im Umfang des Nabels gar nicht. — Höhe des letzten Umganges kaum 1 Linie, Durchmesser $2^1|_4$ Linie.

Aufenthaltsort: Cagayan auf der Philippinischen Insel Mindanao; Cuming.

23. Delphinula australis Kien.

Taf 5. Fig. 13 (nach Kiener).

D. „testa parva, ovato-rotundata, depressa, albida; spira superne planata, anfractibus transversim costulatis, tenuissime longitudinaliter striatis; apertura margine reflexo.“

Delphinula australis Kien. Spéc. gén. p. 8. t. IV. f. 7.
— — Reeve Conch. icon. sp. 20 (transcripta ex Kienera).

Kiener beschreibt diese Art also: Gehäuse ziemlich klein, niedergedrückt, oben beinahe platt, unten weit genabelt. Die Naht ist einfach, kaum vertieft. Die Windungen sind vier an der Zahl, beinahe cylindrisch, nicht kantig, und zeigen überall kleine sehr deutliche Querrippchen, welche von zahlreichen, sehr feinen, dicht gedrängten (Anwachs-) Streifen

durchschnitten werden. Die Mündung ist kreisrund, mit dickem, umgeschlagenen Mundsaum, der durch die Fortsetzung der äusseren Querrippen (aussen) gekerbt erscheint. (Der Umfang des Nabels ist in der Abbildung gekerbt.) Die Färbung ist einfach weiss. — Länge 4, Breite 7 Linien.

Aufenthaltsort: die Inseln St. Pierre und St. Francois an der Küste Neuhollands.

24. Delphinula siderea Reeve.

Taf. 5. Fig. 12 (nach Reeve), mässig vergrössert.

D. „testa turbinata; spira plano-concava (?), apice interdum rosaceo; anfractibus angulato-convexis, tuberculis muricatis, in seriebus duabus aut pluribus, radiatim stellatis; labro incrassato, marginato.“ Reeve.

Delphinula siderea Reeve Proceed. Zool. Soc. 1843. p. 143.
— — Reeve Conch. icon. sp. 23.

Das Gehäuse ist nach Reeve flach kreiselförmig, mit flach-concaver! Spira, wogegen seine Figur eine convexe, flach kegelförmige Spira zeigt; die Windungen scheinen oben ziemlich flach zu sein und fallen mit einer scharfen Kante schräg nach unten und innen bis zum scharfkantigen Nabelrand ab. Ausser diesen beiden Kanten zeigen sie in der Abbildung noch einen dritten Kiel zwischen beiden. Die oberen Windungen zeigen nur den obersten Kiel. Ausserdem hat das Gehäuse Längsrippen, und wo diese die Kiele schneiden, erheben sich spitze Höcker, worin Reeve das Hauptmerkmal der Art sucht. Der Nabel ist ziemlich weit, die Mündung mit einem verdickten umgeschlagenen, beiderseits grubigen Mundsaum versehen. Die Farbe ist weiss, die Spitze soll bisweilen röthlich sein; in der Abbildung ist sie schwefelgelb. — Dimensionen sind nicht angegeben.

Aufenthaltsort: Camiguing, eine der Philippinischen Inseln; Cuming.

25. Delphinula evoluta Reeve.

Taf. 5. Fig. 14 (nach Reeve), mässig vergrössert.

D. „testa spiraliter discoidea, partim evoluta; anfractibus subquadratis; marginibus corrugato-crenatis.“ Reeve.

Delphinula evoluta Reeve Proceed. Zool. Soc. 1843.
— — Reeve Conch. icon. sp. 16.

Das Gehäuse ist beinahe vollkommen scheibenförmig und die letzte Windung theilweise losgetrennt, was keine zufällige Deformität ist, da

mehrere gleich gebildete Exemplare gefunden sind. Die Windungen sind vierkantig, breiter als hoch, und die innere Seite etwas höher als die äussere. Die beiden äusseren Kanten sind runzelig-gekerbt, die Nabelkante dagegen nicht. Der Mundsaum ist nach der Abbildung zu urtheilen einfach. Die Abbildung scheint einen hornigen Deckel mit drei Windungen zu zeigen. Es wäre wohl der Mühe werth gewesen, dass Herr Reeve etwas darüber gesagt hätte! — Die Dimensionen sind wie gewöhnlich nicht angegeben.

Aufenthaltsort: das Inselchen Corrigidor, in der Bai von Manila; Cuming.

Bemerkung Die nächste Verwandte dieser Art ist offenbar die fossile Schnecke, welche ich in der Enum. Moll. Siciliae vol. II. p. 225. als Bifrontia? zanclaea beschrieben und Tab. XXVIII. f. 11. abgebildet habe; aber welchem Genus gehören sie an? Die viereckige Mündung spricht nicht für Delphinula.

26. Delphinula Reeveana Hinds.

Taf. 5. Fig. 15 (nach Reeve), mässig vergrössert

D. „testa subdiscoidea, cancellata, mutica; spira retusa, anfractibus rotundatis, lineis transversis carinatis, longitudinalibus sinuosis decussatis ornatis; interstitiis longitudinaliter quadratis; apertura transversim subovali.“ Hinds.

Delphinula Reeviana Hinds 1844. Voy. of the Sulphur. p. 52. t. XVI f. 17.
(Reeve citirt Hinds Proceed. Zool. Soc. 1843, wie gewöhnlich, ohne Angabe der pagina, allein dies Citat ist falsch.
— — Reeve Conch. icon. sp. 17.

Das Gehäuse ist nach den Abbildungen sehr flach gedrückt, beinahe scheibenförmig, ziemlich weit genabelt, milchweiss; die Windungen sind gerundet, von vier erhabenen Kielen durchzogen, und mit regelmässig entfernten, erhabenen Anwachsstreifen versehen, welche einander näher stehen als die Kiele, so dass länglich viereckige Zwischenräume entstehen. Die Mündung ist rundlich-eiförmig, breiter als hoch. Der Mundsaum einfach? Ueber die Beschaffenheit desselben haben weder Hinds noch Reeve der Mühe werth geachtet uns zu belehren! — Durchmesser nach der Figur von Hinds beinahe vier Linien.

Aufenthaltsort: die Strasse von Malacca.

27. Delphinula clathrata Reeve.

Taf. 5. Fig. 17 (nach Reeve), mässig vergrössert.

D. „testa subdiscoidea, anfractibus rotundatis, carinulis transversis et longitudinalibus aequidistantibus regulariter clathratis; labro incrassato, marginato; umbilico peramplo (?).“ Reeve.

Delphinula clathrata Reeve Proceed. Zool. Soc. 1843.
— — Reeve Conch. icon. sp. 21.

Das Gehäuse ist nach der Abbildung ziemlich niedergedrückt aber durchaus nicht scheibenförmig und nur mässig weit genabelt, so dass der umbilicus peramplus der Diagnose mit der Abbildung durchaus nicht übereinstimmt. Einen umbilicus peramplus hat D. cancellata Fig. 19., in deren Beschreibung Herr Reeve kein Wort vom Nabel sagt! Die Windungen sind vollkommen gerundet und haben 5 oder 6 concentrische Leisten, welche von gleich weit abstehenden Längsleisten durchschnitten werden, so dass ein sehr zierliches Gitterwerk entsteht. Die Mündung ist kreisrund; der Mundsaum ist dick, mit einem umgeschlagenen, wulstigen Saum. Die Färbung ist in der Beschreibung nicht angegeben, in der Abbildung ist sie bräunlich weiss. — Die Dimensionen sind nicht angegeben.

Aufenthaltsort: das Inselchen Corrigidor in der Bai von Manila; Cuming.

28. Delphinula exigua Ph.

Taf. 5. Fig. 16.

D. testa exili, subdiscoidea, lactea, carinis transversis costulisque longitudinalibus clathrata; anfractibus rotundatis; carinis in anfractu ultimo quatuor; in anfractibus superioribus unica conspicua, omnibus granulatis, labro simplici; umbilico amplo.

Delphinula exigua Ph. Zeitschr. f. Malakoz. 1849. p. 25.

Das Gehäuse ist für seine geringe Grösse solide, niedergedrückt, und zwar noch etwas stärker als es die Figur zeigt und besteht aus $3\frac{1}{2}$ Windungen, welche gerundet und mit vier abgerundeten Querleisten, die von gleichweit entfernt stehenden Längsrippchen durchschnitten werden, verziert sind. Wo diese Rippchen die Querleisten schneiden, erhebt sich jedesmal ein kleines Höckerchen. Der Nabel ist ziemlich weit. Die letzte Windung senkt sich, wie dies bei vielen Helix-Arten der Fall ist, zuletzt plötzlich herab, so dass die Mündung ziemlich schräg steht. Dieselbe ist beinahe kreisrund mit einem dicken Mundsaum, der aber keine Spur eines umgeschlagenen, wulstigen Randes zeigt. Hierdurch unterscheidet sich diese Art hauptsächlich von D. clathrata. Von D. Reeveana unterscheidet sie auf den ersten Blick die geringere Grösse; auch werden dieser letzteren carinulae numerosae von Reeve beigelegt, während freilich die Figur deren nur fünf zeigt! — Durchmesser $1\frac{1}{6}$ Linien.

Aufenthaltsort: Aden in Arabien; von meinem Neffen Dr. Th. Philippi mitgebracht.

29. Delphinula cancellata Gray.

Taf. 5. Fig. 18 (nach Reeve), mässig vergrössert.

D. testa turbinata, depresso-conica, carinulis transversis et longitudinalibus aequidistantibus regulariter clathrata; anfractibus convexis; umbilico mediocri labro simplici.

Delphinula cancellata Gray 1829 Spicil. Zool. p. 3. „testa depressa, conica albido-lutescente; anfractibus 4—5, costis sex spiralibus, numerosisque concentricis cancellatis; peristomate orbiculari, completo; margine tenui; fauce perlacea."
— cobjensis Reeve 1843. Proceed. Zool. Soc. p. 143.
— — Reeve Conch. icon. sp. 22.

Das Gehäuse ist kreiselförmig, niedergedrückt, jedoch weit weniger als bei der nahe verwandten D. clathrata, gelblich weiss und besteht aus 4—5 gerundeten Windungen, die auf der Unterseite einen mässig weiten, bis zur Spitze durchgehenden, trichterförmigen Nabel bilden. Die Sculptur besteht aus sechs concentrischen Kielen, welche von gleich weit abstehenden Längsrippen durchschnitten werden, so dass ein grobes Gitterwerk entsteht. Die Lippe ist dünn, einfach, etwas ausgebreitet. — Höhe 2, Durchmesser 3 Linien nach Gray. — Der Deckel ist nach Gray hornartig.

Aufenthaltsort: die Küste Peru's; Arica nach Gray, Cobija nach Cuming.

30. Delphinula Kieneri Ph.

Taf. 5. Fig. 19 (nach Reeve), mässig vergrössert.

D. testa subdiscoidea, griseo-albida, liris transversis longitudinalibusque elegantissime cancellata; liris tribus medianis magis prominentibus subspinosis; umbilico amplissimo; labro simplici.

Delphinula cancellata Kien. Spéc. gén. p. 10. t. IV. f. 10. (non Gray).
— — Reeve Conch. icon. sp. 25.

Da Gray viele Jahre vor Kiener die vorhergehende Art D. cancellata genannt hatte, musste der Name umgeändert werden. — Das Gehäuse ist dünn, durchsichtig, oben fast ganz platt, unten sehr weit genabelt, und besteht aus vier 4 Windungen. Die Skulptur besteht aus zahlreichen Längsrippen, welche auf der letzten Windung von 7 bis 8 erhabenen Querstreifen durchkreuzt werden, von diesen treten die drei

mittleren stärker hervor und zeigen, wo sie von den Längsrippen durchschnitten werden, sehr auffallende spitze Dornen. Die Mündung ist kreisrund; der Mundsaum einfach. Die Farbe ist graulich weiss. — Höhe 3, Durchmesser 5 Linien.

Aufenthaltsort: Sibonga auf der Philippinischen Insel Zebu; Cuming.

31. Delphinula Dunkeri Ph.

Taf. 5. Fig 20.

D. testa pusilla, orbiculata, convexa, solida, rosea, transversim irregulariter costata; anfractibus quinque convexis, ultimo costis 10—13, 4—5 superioribus granulatis, 6—7 inferioribus laevibus; apertura orbiculari; labro crasso, haud marginato, intus sulcato et saepe basi denticulato; umbilico magno pervio.

Delphinula granulata Dkr. in lit. apud Krauss Südafrik. Moll. p. 94. t. V. f. 28.

Da der Name D. granulata bereits seit 1828 von Grateloup an eine fossile Art vergeben war, so habe ich denselben umändern müssen. Das Gehäuse ist kugelig-conoidisch, etwas niedergedrückt, ziemlich dünnschalig, und besteht aus fünf gerundeten, durch eine ziemlich tiefe Naht geschiedenen Windungen. Die Embryonalwindungen sind glatt und weiss, die folgenden haben Querleisten, die nach und nach an Zahl zunehmen, so dass man deren zuletzt 11—13 zählt, von denen die obersten 4—5 gekörnelt, die folgenden meistens glatt sind. Die Zwischenräume derselben zeigen erhabene Anwachsstreifen. Der Nabel ist ziemlich weit, beinahe cylindrisch, von einer sehr deutlichen Kante eingefasst. Die Mündung ist kreisrund, der Mundsaum aber nicht zusammenhängend, indem namentlich der Winkel, in welchem die Aussenlippe an die Naht stösst, über die Spindel weit vorsteht. Sonst ist derselbe schwach gefurcht, entsprechend den Leisten der Oberfläche, und hat häufig am Grunde innen ein paar Zähnchen. Die Farbe ist rosenroth mit weisser Spitze. — Der Deckel ist aussen concav, kalkartig, weiss, mit gedrängten, körnig gestreiften Gürteln, innen glatt, glänzend und hornartig. — Höhe des Gehäuses beinahe $2^1|_2$, Durchmesser $3^1|_4$ Linien.

Aufenthaltsort: die Tafelbai am Cap der Guten Hoffnung.

Bemerkung. Durch die Bildung des Deckels, des Mundsaumes, die Färbung, und selbst durch die Skulptur, weicht diese Art sehr von allen bisher beschriebenen Delphinula-Arten ab, und sollte vielleicht, trotz ihres weiten Nabels lieber zu denjenigen kleinen Turbo-Arten gestellt werden, als deren Typus man T. sanguineus L. betrachten kann.

32. Delphinula paulla Ph.

D. testa subdiscoidea, transversim elevato-cingulata, lactea; anfractibus quatuor, rapide crescentibus; cingulis angustis, tribus in anfractibus superioribus, supremo ad ipsam suturam, subgranosis; novem in anfractu ultimo, laevissimis, in basi saepe obsoletis; umbilico satis angusto; apertura orbiculari, obliqua; peristomate simplici, obtuso, conjuncto.

Das Gehäuse ist sehr klein, sehr niedergedrückt, milchweiss, und besteht aus vier runden, jedoch oben abschüssigen, rasch zunehmenden Windungen. Die Sculptur besteht allein aus erhabenen Quergürteln, von denen die vorletzte und vorvorletzte Windung drei, die letzte etwa neun zeigt, welche gegen den Nabel hin gedrängter und schwächer und bisweilen undeutlich werden. Die oberen sind dagegen bei stärkerer Vergrösserung schwach gekörnelt. Der Nabel ist mässig weit. Die Mündung ist kreisförmig, liegt aber ziemlich schräg, so dass sie in der Zeichnung elliptisch erscheint. Der Mundsaum ist einfach, zusammenhängend, stumpf. — Höhe $^3/_4$, Durchmesser $1^1/_2$ Linien.

Aufenthaltsort: das chinesische Meer. Aus der Largilliertschen Sammlung.

33. Delphinula? cingulata Ph.

D. testa minima, supra depressa; anfractuum dorso quadricarinato, in junioribus bicarinato carinis acutioribus, sinuato-dentatis; apertura adultorum subcirculari.

Descr. de l'Egypte. Coq. tab. V. f. 32 junior bene.

Unter meinen Papieren finde ich folgende im Jahr 1833 gemachte Beschreibung dieser Art: Das Gehäuse ist niedergedrückt, oben ganz eben, oder gewölbt, glatt, unter scharfer Vergrösserung jedoch sehr fein gestreift, fast decussirt. Vier stumpfe, gleichweit von einander abstehende Kiele umgeben den Rücken der letzten Windung, von denen der unterste nicht ganz so stark hervortritt als die übrigen. Bisweilen erscheinen sie von den Anwachsstreifen durchschnitten etwas gekerbt. Die Mündung ist kreisrund mit einfachem Mundsaum. Die Färbung ist weiss; die Kiele haben entfernte, rothbraune Punkte. Der Deckel ist kalkig, weiss, auf der Aussenseite eben, und zeigt drei Windungen. — Durchmesser beinahe $1^1/_2$ Linien.

Junge Individuen erscheinen sehr abweichend, indem die letzte Win-

dung und ebenso die Mündung beinahe vierkantig ist und die Kanten ausgeschweift gezähnt, beinahe sternförmig sind.

Aufenthaltsort: das Rothe Meer; bei Maksur und Gumfudde von Hemprich und Ehrenberg gefunden.

34. Delphinula tuberculosa d'Orb.

D. „testa crassa, ovata, alba, umbilicata, transversim costata; costis senis, tuberculatis; spira elevata, conica, apice acuto; anfractibus quatuor convexis, ultimo magno; apertura incrassata, rotunda, labro tuberculato.“ d'Orb.

Delphinula tuberculosa d'Orb. in Ramon de la Sagra Descr. de Cuba p. 69. t. XIX. f. 28—30. (Diese Tafel war nicht erschienen, als ich obige Diagnose abschrieb.)

D'Orbigny fügt an a. O. noch hinzu: „Gehäuse sehr leicht genabelt (heisst das eng genabelt? oder soll es bedeuten, dass der Nabel nicht bis zur Spitze durchgeht?), mit sechs sehr deutlichen Rippen; Mündung von sehr dicken, gleichsam höckerigen Rändern umgeben. Diese Art vereinigt mit der Form der bei Paris fossilen D. marginata die erhabenen Rippen und die Höcker der D. Warni.“ — Durchmesser 2 mill. = $1^1|_9'''$, Höhe $2^1|_2$ m. = $1^1|_5'''$ (also eine ganz abweichende Form!).

Aufenthaltsort: Cuba.

35. Delphinula? laxa Say.

D.? testa subovata, subglabra, albida, colore sordide luteo leviter tincta; anfractibus rotundatis, omnibus disjunctis, rapide versus apicem attenuatis; sulco superficiali, dilatato, rugoso in linea umbilici; apertura ovato-orbiculari, margine acuto.

Delphinula? laxa Say. Journ. Acad. Nat. Sc. of. Phil. vol. V. p. 207.
— — Say. Amer. Conchol. t. 7.

Das Gehäuse ist im Ganzen eiförmig, ziemlich glatt, weisslich, leicht mit schmutzigem Gelb angeflogen; die Windungen sind gerundet, alle von einander getrennt, rasch nach der Spitze hin abnehmend; eine oberflächliche, breite, runzelige Furche bezeichnet die Nabellinie; die Mündung ist eiförmig-rund. — Grösste Breite ungefähr $^9|_{10}$ eines Zolles.

Ein einziges Exemplar ist an der Küste Süd-Carolinas gefunden, und Say war zweifelhaft, ob er dasselbe für einen Vermetus oder für eine Monstrosität von Natica halten sollte. Dekay hat die Meinung ausgespro-

chen. es sei vielleicht eine monströse Valvata, was sehr unwahrscheinlich scheint. Es ist wohl jedenfalls eine Monstrosität, vielleicht von Velutina.

Bemerkung. Die Delphinula-Arten zerfallen in mehrere Gruppen: 1) die ächten Delphinula-Arten, gross mit Reihen von Schüppchen, klauenartigen Auswüchsen etc., roth und schwärzlich; 2) die varikösen, kugelig, eng genabelt, längsgerippt, stets weiss; 3) die scheibenförmigen, ebenfalls stets weiss, mit vorherrschenden Kielen in der Sknlptur, von welchen vielleicht die ganz weit genabelten Arten, wie D. evoluta und D. Kieneri noch gesondert werden könnten; 4) die strahlenartig geflochtenen D. muricata, radiata, Tamsiana.

Erklärung der Tafeln.

Tafel 1.

Fig. 1. Delphinula laciniata Lamk. nr. 1. nach Kiener.
— 2. — melanacantha Reeve nr. 4. juv.
— 3. — specis dubia.
— 4. — laciniata nr. 1. var.
— 5. — atrata Chemn. nr. 2.
— 6. — formosa Reeve nr. 8. var.?

Tafel 2.

Fig. 1. 2. 3. — laciniata Lamk. nr. 1.
— 4. — juvenis.
— 5. 6. — atrata Chemn. nr. 2. juv.
— 7. 8. 9. — atrata Chemn. nr. 2.
— 10. — melanacantha Reeve nr. 3. juv.
— 11.12.13. — distorta L.

Tafel 3.

Fig. 1. 2. — melanacantha Reeve nr. 3. adulta.
— 3. 4. — tyria Reeve nr. 10.
— 5. — aculeata Reeve nr. 6.
— 6. — incisa Reeve nr. 4.
— 7. — formosa Reeve nr. 8.
— 8. — — var.

Tafel 4.

Fig. 1. Delphinula nivea Chemn. nr. 12 nach Chemn.
— 2. — — — nach Kien.
— 3. 4. — Lajonkairei Desh. nr. 11.
— 4. 5. — sphaerula Kien. nr. 9.
— 7. 8. — nodulosa Gm. nr. 7.
— 9. 10. — laciniata nr. 1. var.

Tafel 5.

Fig. 1. — Peronii Kien. nr. 13.
— 2. — scalarioides Reev. nr. 14.
— 3. — varicosa Reeve nr. 15.
— 4. — depressa Reeve nr. 16.
— 5. — cidaris Reeve nr. 17.
— 6. 7. — muricata Reeve nr. 18.
— 8. — radiata Kien. nr. 19.
— 9. — Tamsiana Dkr. nr. 20.
— 10. — crenata Kien. nr. 21.
— 11. — discoidea Reeve nr. 22.
— 12. — siderea Kien. nr. 24.
— 13. — australis Kien. nr. 23.
— 14. — evoluta Reeve nr. 25.
— 15. — Reeveana Hinds. nr. 26.
— 16. — exigua Ph. nr. 28.
— 17. — clathrata Reeve nr. 27.
— 18. — cancellata Gray nr. 29.
— 19. — Kieneri Ph. nr. 30.
— 20. — Dunkeri Ph. nr. 31.

Alphabetisches Register

der lebenden Delphinula-Arten.

Delphinula
aculeata Reeve sp. 6. t. 3. f 5. 6.
adamantina Duclos = Warnii ist fossil.
atrata Chemn. nr. 2. t. 1. f. 5. t. 2. f. 5. 6. 7. 8. 9.
australis Kien. nr. 23. t. 5. f. 13.
cancellata Gray nr. 29. t. 5. f. 18.
cancellata Kien. = Kieneri Ph.
cidaris Reeve nr. 17. t. 5. f. 5.
cingulata Ph. nr. 33.
clathrata Reeve nr. 27. t. 5. f. 17.
cobijensis Reeve = cancellata Gray.
costata Brown. = Fossarus.
crenata Kien. nr. 21. t. 5. f. 10.
depressa Reeve nr. 16. t. 5. f. 4.
discoidea Reeve nr. 22. t. 5. f. 11.
distorta L. nr. 5. t. 2. f. 11—13.
ducalis Ph. = Lajonkaireana.
Dunkeri Ph. nr. 31. t. 5. f. 20.
evoluta Reeve nr. 25. t. 5. f. 14.
exigua Ph. nr. 28. t. 5. f. 16.
formosa Reeve nr. 8. t. 3. f. 8. 9.
granulata Dkr. = Dunkeri Ph.
imperialis Reeve = melanacantha.
incisa Reeve nr. 4. t. 3. f. 7.
Kieneri Ph. nr. 30. t. 5. f. 19.

Delphinula
laciniata Lamk. nr. 1. t. 1. f. 1. 4. tab. 2. f. 1. 2. 3. 4.
laevigata Anton = Turbo rugosus perjuvenis.
laevis Kien. = nivea Chemn.
Lajonkairei Desh. nr. 11. t. 4. f. 3. 4.
laxa Say. nr. 35.
melanacantha Reeve nr. 3. t. 1. f. 2. t. 2. f. 10. t. 3. f. 1. 2.
muricata Reeve nr. 18. t. 5. f. 5. 6.
nivea Chemn. nr. 12. t. 4. f. 1. 2.
nodulosa Gm. nr. 7. t. 4. f. 7. 8.
paulla Ph. nr. 32.
Peronii Kien. nr. 13. t. 5. f. 1.
radiata Kien. nr. 19. t. 5. f. 8.
Reeveana Hinds. nr. 26. t. 5. f. 15.
scalarioides Reeve nr. 14. t. 5. f. 2.
serpuloides Adams = Skenea.
siderea Reeve nr. 24. t. 5. f. 12.
sphaerula Kien. nr. 9. t. 4. f. 5. 6.
Tamsiana Dkr. nr. 20. t. 5. f. 9.
trigonostoma Lamk. = Cancellaria tr.
tuberculosa d'Orb. nr. 34.
turbinopsis Lamk. = Turbo Lamarckii Ph.
tyria Reeve nr. 10. t. 3. f. 3. 4.
varicosa Reeve nr. 15. t. 5. f. 3.

Die

Gattung

Scissurella.

Bearbeitet

von

Dr. R. A. Philippi.

Scissurella d'Orbigny.

Das Gehäuse ist einschalig, spiralförmig, aus wenigen Windungen zusammengesetzt, genabelt, sehr klein, beinahe mikroskopisch, dünn, durchsichtig, ohne Farben, von Gestalt niedergedrückt, oder mehr kugelig; die Mündung ist weit, mit einfachem Mundsaum, unten ganz, auf der rechten Seite tief eingeschnitten parallel der Naht; und setzt sich dieser Einschnitt in eine von zwei Leisten eingefasste Rinne fort.

D'Orbigny hat das Geschlecht Scissurella in den Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris vol. I. p. 340 aufgestellt, allein meines Erachtens fällt es mit dem 1810 von Dénys Montfort Conchyl. systém. vol. II. p. 278 aufgestellten Genus Anátomus zusammen, indem ich annehme, dass der rohe Holzschnitt von Dénys Montfort, von welchem ich Fig. 5. den Umriss verkleinert wiedergebe, fälschlich den Einschnitt auf der untern, statt auf der oberen Seite zeigt.

Am angeführten Orte stellt d'Orbigny die Ansicht auf, die Scissurellen oder Anátomus, wie man wohl richtiger sagen muss, hätten gar keine Verwandtschaft mit Trochus, wohl aber mit Sigaretus, wobei er vermuthlich die Sigaretus Cuvier = Coriocella Blainv. im Auge hat, indem er vermuthet, die Gehäuse seien innerliche Schalen; im Voyage dans l'Amérique méridionale finden wir aber p. 470 die Gattung Scissurella in die Familie Haliotidae versetzt; in der Paléontologie Francaise Terrains cretacés II. p. 235 fehlt Scissurella in der Familie der Haliotidae, und ist überhaupt ganz vergessen. Die Vermuthung, welche G. B. Sowerby in Zool. Journ. I. p. 256 ausgesprochen, die Scissurellen seien vielleicht nur junge Haliotis oder Fissurellen, bedarf gegenwärtig wohl keiner Widerlegung mehr. Scarles Wood (Monogr. of the Crag Moll.) stellt Scissurella zwischen Acinaea und Emarginula, Lovén (Index Moll. Scand.) zwischen Margarita und Emarginula. Nach einer brieflichen Mittheilung von Sars wäre das Thier von Scissurella dem von Trochus sehr ähnlich; ich glaube indessen, wir müssen genauere Beobachtungen über das Thier abwarten, ehe wir uns über die Stellung desselben im System entscheiden können.

Die Scissurellen scheinen in den Meeren aller Zonen zu leben, und wenn man bis jetzt so wenig Arten kennt, so liegt dies unstreitig daran, dass man diesen mikroskopisch kleinen Gehäusen keine Aufmerksamkeit gewidmet hat.

1. Scissurella indica (Anatomus) Montf.

Sc. testa superius depressa, subtus umbilicata, striata; anfractibus lente crescentibus.

Anatomus indicus D. Montf. Conch. syst. vol. 2. p. 179.

D. Montfort sagt: Das Gehäuse ist fein gestreift (vermuthlich durch die Anwachsstreifen), durchsichtig, glasartig, perlglänzend, mit plattem Gewinde; die Windungen nehmen in seiner rohen Figur, welche wie oben bemerkt, höchst wahrscheinlich den Einschnitt an der verkehrten Stelle zeigt, sehr allmählig zu. Die übrigen Merkmale, die er angibt, sind die generischen. Ueber die Dimensionen sagt er nichts.

Die von ihm gegebene Beschreibung des Thieres klingt sehr abenteuerlich. Er sagt: „Wir haben diesen Anátomus am 14. Breitengrad nach dem Wendekreis des Krebses hin in ziemlich grosser Menge auf dem Sargasso angetroffen. Das Gehäuse ist frei, aber das Mollusk ist auf den Stengeln und Blättern des Tanges durch eine Art Muskel befestigt, der zum Theil hornartig ist, und aus der Spalte oder Bucht der (Schalen-) Mündung heraustritt (?). Uebrigens ist sein Kopf mit zwei spitzen Fühlern versehen, aber wir haben, selbst mit Hülfe einer guten Lupe, keine Augen entdecken können.

Wegen der sehr langsam zunehmenden Windungen ist Sc. indica am nächsten mit Sc. crispata Flem. verwandt, wenn sie nicht mit derselben identisch ist.

2. Scissurella crispata Flem.

Taf. 6. Fig. 3. nach Fleming.

Sc. testa depressa (?), striis elevatis longitudinalibus, striisque tenuioribus transversis decussata; apertura suborbiculari, depressa.

Scissurella crispata Flem. 1832. Mém. of the Werner. Soc. vol. VI. p. 385. t. VI. f. 3.
— — Thorpe Brit. Marine Conch. p. 152.
vix — — Scarles Wood. Monogr. of the Crag Moll. p. 163. t. 15. f. 13.

Fleming sagt a. a. Orten: „Gehäuse weiss, ohne Anschein von Epidermis, höchstens $^1/_{15}$ Zoll. Drei Windungen ziemlich rasch von dem wenig erhabenen Wirbel an wachsend, und mit einer sanften Convexität von der Naht zum Kiel abfallend. (Hiermit stimmt seine Abbildung nicht.) Untere Seite mit einem Nabel, von welchem sich die Windung, ein wenig convex, zum Kiel erstreckt. Die Windungen sind mit zahlreichen, feinen, queren, gebogenen Rippen versehen, die schmaler sind als die Zwischenräume und von feinen longitudinalen Streifen durchkreuzt werden (am meisten sichtbar in den Zwischenräumen), so dass das Gehäuse ein besonderes, netzförmiges Ansehen bekommt. Die Rippen der oberen Seite sind gröber als die der untern. Die Mündung ist kreisförmig, schwach niedergedrückt; die Aussenlippe dünn, die Innenlippe leicht über den Nabel zurückgeschlagen, über die Hauptwindung ausgebreitet, und mit der Aussenlippe zusammenhängend. Von der Nabelhöhle geht eine seichte Rinne nach vorn und verbindet sich kurz mit der Spindelwand. Dieselbe ist hauptsächlich an den grösseren Exemplaren zu sehen. Der Längsspalt in der Mitte der Aussenlippe nimmt etwa zwei Dritttheil des Durchmessers der Schale ein und setzt sich dann in die schmale Grube des Kieles fort, welche früherhin von demselben eingenommen war. Von den durch d'Orbigny beschriebenen Arten unterscheidet sich die gegenwärtige ziemlich auffallend durch das zusammenhängende Peristom.“

Aufenthaltsort: die Shetlands-Inseln.

Leider ist die Abbildung durchaus ungenügend, indem zwei Ansichten nach einer fehlerhaften Lage gezeichnet, so dass man die Gestalt des Gehäuses daraus nicht erkennen kann. Der Abbildung nach nehmen die Windungen, ganz im Gegentheil der Beschreibung, sehr langsam zu und sind durch eine rinnenförmige (!) Naht geschieden. Ueber die Verwandtschaft mit Anatomus indicus habe ich mich bereits bei Gelegenheit dieser Art ausgesprochen. — Die Sc. crispata Scarles Wood scheint mir doch nicht so ohne Weiteres identisch mit der Flemingschen Art.

3. Scissurella laevigata d'Orb.

(Taf. 6. Fig. 1. nach d'Orbigny).

Sc. „testa ovali, vertice plana, laevi, striis tantum incrementi levissimis conspicuis, sulcis costisque nullis.“

Scissurella laevigata d'Orb. Mém. Soc. d'hist. nat. etc. vol. I. p. 343. t. 23. f. 1.

Das Gehäuse ist ziemlich platt gedrückt, weiss, sehr dünn, glasartig durchscheinend, und besteht aus $3^1/_2$ Windungen. Dieselben wachsen sehr rasch, sind oberhalb der Rinne fast ganz horizontal, und erst unterhalb derselben bauchig. Der Nabel ist trichterförmig, innen eng, so dass man die Windungen nicht sehen kann. Man erblickt nur zarte Anwachsstreifen, und nur im Nabel selbst concentrische Streifen. Der Raum der Rinne zwischen den beiden Leisten, die dieselbe einfassen, zeigt keine Streifen. — Durchmesser $^9/_{10}$ Linien.

Aufenthaltsort: das Mittelmeer.

Drei Exemplare aus Sicilien sind höher, und auf der untern Seite entschieden quer gestreift und haben eine auffallend gestreifte Rinne; ich bezeichne sie als var. b. transversim striata. Vielleicht gehören sie aber doch einer eigenen Art an.

4. Scissurella costata d'Orb.

(Taf. 6. Fig. 2. nach d'Orbigny).

Sc. „testa ovata (depressa), vertice plana, longitudinaliter costata, costis inferne elevatioribus, acutioribus, interstitiis laevissimis (?); apertura subquadrangula."

Scissurella costata d'Orb. Mém. Soc. d'hist. nat. etc. vol. I. p. 344. t. 23. f. 2.

— plicata Phil. Enum. Moll. Sicil. vol. I. p. 187. vol. II. p. 159. t. XXV. f. 18. mediocris.

Nach wiederholter, sorgfältiger Prüfung glaube ich, dass meine Sc. plicata nicht von der Sc. costata d'Orb. verschieden ist. Das Gehäuse hat ganz die Gestalt der vorhergehenden Art: es ist niedergedrückt, dünn, weiss, durchsichtig, glasartig, trichterförmig genabelt; der Nabel im Centrum eng, so dass man die Windungen nicht sieht; diese sind $3^1/_2$ an der Zahl, nehmen rasch zu, sind oberhalb der Rinne platt, und erst unterhalb derselben gewölbt; auch in der Mündung kann ich keinen erheblichen Unterschied finden. Die Sculptur ist jedoch anders. Wir haben hier entfernte Längsfalten, die auf der Unterseite sogar lamellenartig hervorstehen, und die Rinne ist durch erhabene Anwachsstreifen kraus. In einer Varietät fehlen die Lamellen oberhalb der Rinne und sind an deren Stelle einfache Anwachsstreifen. Im Nabel sieht man deutlich Querstreifen, ja an einem Exemplare erblicke ich bei hinlänglich starker Vergrösserung die ganze Unterseite mit zarten Querstreifen bedeckt. — Durchmesser $^9/_{10}$ Linien. (D'Orbigny gibt nur 1 m. an $= {}^{44}/_{100}$ Linien.)

Aufenthaltsort: das Mittelmeer.

5. Scissurella conica d'Orb.

Taf. 6. Fig. 4 nach (d'Orbigny).

Sc. testa subglobosa; spira dimidiam testae altitudinem occupante, conoidea, anfractibus parum convexis; striis incrementi elevatis distantibus, in basi flexuosis.

Scissurella conica d'Orb. Voy. en Amér. mérid. p. 470. t. 78. f. 8.

Das Gehäuse ist genabelt, beinahe kugelig, dünn, glasartig, durchscheinend, weiss. Das Gewinde ist ziemlich conisch und nimmt die halbe Höhe des Gehäuses ein. Die erhabenen, lamellenartigen Anwachsstreifen stehen weitläuftig, und sind auf der Basis in der Mitte winklig gebogen. Die Mündung ist beinahe kreisrund. Durchmesser 2 Linien.

Aufenthaltsort: die Falklands-Inseln.

Auffallend ist die Aehnlichkeit mit der folgenden Art.

6. Scissurella aspera Ph.

Taf. 6. Fig. 6.

Sc. testa subglobosa, anguste umbilicata, lineis elevatis longitudinalibus elegantissime crispata, interstitiis tenuissime transversim striatis; anfractibus quinque teretibus; spira dimidium totius altitudinis occupante; apertura orbiculari.

Scissurella aspera Ph. Enum. Moll. Sicil. vol. 2. p. 160. t. 25. f. 17.
— crispata Lovén Index Moll. lit. Scandin. etc. p. 20. nr. 151? (non Fleming.)

Das Gehäuse ist beinahe kugelig, eng genabelt, dünn, durchsichtig. Lamellenartige Anwachsstreifen, die ziemlich entfernt stehen, fallen sehr in die Augen; zartere Querstreifen sind in einem meiner lebenden Exemplare sehr auffallend, in dem andern dagegen entdecke ich sie nur mit vieler Mühe. Auch die Rinne zeigt erhabene Anwachsstreifen, die aber nicht so stark erhaben sind, als auf dem übrigen Theil des Gehäuses. Die Windungen sind fünf an der Zahl, beinahe cylindrisch gewölbt, und daher durch tiefe Nähte geschieden; die Spira nimmt die halbe Höhe des Gehäuses ein; die Mündung ist beinahe kreisförmig. Höhe $1\frac{1}{3}$ Linie.

Aufenthaltsort: Bergen in Norwegen; mitgetheilt von Sars. Fossil bei Raggio in Calabrien. Lovén gibt die Sc. aspera nicht von Bergen an, dafür aber Sc. crispata. Da nun Scarles Wood meine Sc. aspera mit einem? zu seiner Sc. crispata zieht, so vermuthe ich wohl nicht ohne Grund, dass Lovén meine Art gemeint hat. Dieselbe unterscheidet sich von Sc. crispata 1) durch die Zahl der Windungen, welche nach S. Wood

und nach Fleming, der eine grosse Zahl von Exemplaren der Sc. crispata untersucht hat, bei dieser nur drei beträgt; 2) durch die mehr kugelige Gestalt; man vergleiche nur die Abbildung von S. Wood und die Worte slightly elevated apex bei Fleming, die er im Vergleich zu den von d'Orbigny damals beschriebenen, sämmtlich platten Arten gebraucht; 3) durch die entfernten Längsrippchen, welche bei Sc. crispata, wie die Figur zeigt, sehr dicht stehen.

Sc. conica von den Falklands-Inseln scheint sich lediglich durch schwächer gewölbte Windungen zu unterscheiden, so wie durch den Mangel der Querstreifen.

7. Scissurella angulata Lovén?

Taf. 6. Fig. 7.

Sc. „testa globoso-lenticulari, spira depressa; decussata, costis utrinque confertissimis; carina angustiuscula; umbilico parvo, subtecto; plica verticali porrecta; apertura subrhomboidea; lamina columellari subrecta, angulato-reflexa."

Scissurella angulata Lovén Ind. Moll. Lit. Scand. etc. p. 20. nr. 152.

„Das Gehäuse ist kugelig linsenförmig, mit niedergedrücktem Gewinde, kreuzweise gestreift, oben und unten mit zahlreichen Rippen; der Kiel ist ziemlich schmal; der Nabel klein, etwas bedeckt; die senkrechte Falte vorgezogen (diese Worte verstehe ich nicht); die Mündung etwas rhomboidisch, die Spindelplatte ziemlich grade, winklig zurückgebogen. $\frac{2,4}{1,7}$ m.", d. h. Höhe $^7/_{10}$, Durchmesser 1,06 Linien.

Aufenthaltsort: Finmarken.

Die hier abgebildete Scissurella, welche ich für Lovén's Sc. angulata halte, stammt von Bergen in Norwegen. Sie ist niedergedrückt-kugelig, dünn, durchsichtig etc. und besteht aus $3^1/_2$ rasch zunehmenden, auch oben ziemlich gewölbten Windungen, welche kreuzweise gestreift sind; die erhabenen Anwachsstreifen, Rippen von Loven genannt, stehen stärker hervor und stehen sehr dicht. Der Nabel ist ziemlich eng, aber ich kann ihn nicht bedeckt nennen. Die Mündung ist ziemlich viereckig, indem die Spindel erst senkrecht herabsteigt und dann unter einem deutlichen Winkel in den Basaltheil des Mundsaumes übergeht. — Von Sc. crispata weicht gegenwärtige Art wesentlich durch die rasch zunehmenden Windungen ab.

8. Scissurella Bertheloti d'Orb.

Taf. 6. Fig. 8. (nach d'Orbigny).

Sc. „testa orbiculato-depressa, vertice planiuscula, supra transversim (h. e. radiatim) striato-costata, subtus striata; spira depressa; anfractibus tribus rotundis; carina lata, acuta; apertura orbicnlari; labro tenui, acuto; umbilico aperto."

Scissurella Bertheloti d'Orb. in Webb et Berth. hist. etc. des Iles Canar. p. 96. t. 7. f. 2—5.

Das Gehäuse ist ziemlich niedergedrückt, zumal oben beinahe flach (dünn, durchscheinend, glasartig?), bisterbraun, und besteht aus drei mässig rasch zunehmenden Windungen. Dieselben zeigen oben starke, erhabene, in der Abbildung ziemlich gedrängte rippenartige Anwachsstreifen; auf der Unterseite sind dieselben schwächer. Der Kiel ist nach der Beschreibung breit, in der Abbildung ist dies keinesweges der Fall. Der Nabel ist weit offen und lässt sämmtliche Windungen sehen. Die Mündung ist ziemlich kreisförmig. — Höhe $^1/_3$, Durchmesser $^1/_2$ Linie.

Aufenhaltsort: Teneriffa.

9. Scissurella striatula Ph.

Taf. 6. Fig. 9.

Sc. testa depresso-globosa, striis incrementi elevatis striisque transversis confertioribus decussata; vertice elevatiusculo, contabulato, umbilico aperto; apertura suborbiculari; labio columellari reflexo.

Scissurella striatula Ph. Enum. Moll. Sicil. vol. II. p. 160.

Das Gehäuse ist niedergedrückt-kugelig, dünn, durchsichtig, glasartig, weiss, und besteht aus $3^1/_2$ ziemlich rasch zunehmenden Windungen, die auch oberhalb der Rinne ziemlich gewölbt sind, so dass das Gewinde ziemlich erhaben und stufenartig abgesetzt erscheint. Die Skulptur besteht aus erhabenen, lamellenartigen Anwachsstreifen, die oben weitläuftiger stehen als unten, und zarteren Querstreifen. Der Nabel ist offen und zeigt alle Windungen; die Mündung ist kreisförmig und die Spindellippe auffallend breit und zurückgeschlagen. Durchmesser nicht eine volle Linie.

Aufenthaltsort: Sicilien.

Von den übrigen beiden Sicilischen Arten durch höhere Gestalt, offenen Nabel, kreisrunde Mündung verschieden, stimmt Sc. striatula in Gestalt und Nabel am meisten mit Sc. Bertheloti, von welcher sie sogleich die Querstreifen unterscheiden, überein.

10. Scissurella d'Orbignyi Audouin.

Taf. 6. Fig. 10.

Sc. testa ovata, vertice planiuscula, infra carinam cingulis duobus lineisque pluribus elevatis in basi circumdata, striis tenuioribus longitudinalibus decussata; apertura transversim ovata.

Descr. de l'Egypte. Coq. t. 5. f. 30. Sc. d'Orbignyi Audouin. Descriptio nulla.

Das Gehäuse ist dünn, durchsichtig, glasartig, weiss, eiförmig, ziemlich niedergedrückt, besteht aus drei ziemlich rasch zunehmenden Windungen und hat eine sehr eigenthümliche Sculptur. Unter der ziemlich erhabenen Rinne, welche die Fortsetzung der Spalte der Mündung ist, finden sich nämlich zwei erhabene Leisten, und die Grundfläche zeigt concentrische Furchen und Leisten, während die gewöhnlichen Anwachsstreifen nicht fehlen. In dem in der Description de l'Egypte abgebildeten Exemplar ist eine tiefe Rinne zwischen dem Kiel und der obersten jener beiden Leisten, in dem von mir beobachteten Exemplar ist die Rinne sehr flach, und befindet sich sogar in derselben eine erhabene Linie. Der Nabel ist mässig, die Mündung quer eiförmig. Durchmesser: etwa $^3|_4$ Linien.

Aufenthaltsort: das Rothe Meer, von Hemprich und Ehrenberg bei Gumfudde gefunden.

11. Scissurella reticulata Ph.

Taf. 6. Fig. 11.

Sc. testa ovata, modice depressa, lineis tenuissimis longitudinalibus et transversis decussata; spira convexiuscula; umbilico mediocri; apertura transversim ovata.

Descr. de l'Egypte coq. t. 5. f. 29. Sc. decussata Aud. (non Sc. decussata d'Orb). Descr. nulla.

Das Gehäuse ist dünn, durchsichtig, glasartig, weiss, eiförmig, ziemlich niedergedrückt, jedoch mit gewölbtem Gewinde, und besteht aus $3^1|_2$ ziemlich rasch zunehmenden Windungen. Die Anwachsstreifen werden von vertieften Querstreifen netzartig durchschnitten. Der Nabel ist mässig und zeigt keine Windungen; die Mündung ist quer eiförmig. — Durchmesser 1 Linie.

Aufenthaltsort: das Rothe Meer, bei Maksur und an andern Lokalitäten von Hemprich und Ehrenberg gesammelt.

Die fossile Sc. decussata d'Orb. unterscheidet sich durch platten Wirbel und stärker hervortretende, rippenartige Anwachsstreifen; Sc. angulata und striatula weichen durch die anders gestaltete Mündung etc. ab.

Erklärung der Abbbildungen.

Fig. 1. Scissurella laevigata d'Orb. p. 33.
— 2. — costata d'Orb. p. 34.
— 3. — crispata Flem. p. 32.
— 4. — conica d'Orb. p. 35.
— 5. Anatomus indicus D. Montf. p. 32.
— 6. Scissurella aspera Ph. p. 35.
— 7. — angulata Lovén. p. 36.
— 8. — Bertheloti d'Orb. p. 37.
— 9. — striatula Ph. p. 37.
— 10. — d'Orbignyi Aud. p. 38.
— 11. — reticulata Ph. p. 38.

Alphabetisches Verzeichniss

der bis jetzt beschriebenen lebenden Arten.

Scissurella
angulata Lovén p. 36. nr. 7. t. 1. f. 7.
aspera Ph. p. 35. nr. 6. t. 1. f. 6.
Bertheloti d'Orb. p. 37. nr. 8. t. 1. f. 8.
conica d'Orb. p. 35. nr. 5. t. 1. f. 4.
costata d'Orb. p. 34. nr. 4. t. 1. f. 2.
crispata Flem. p. 32. nr. 2. t. 1. f. 3.
decussata Aud. = reticulata Ph.

Scissurella
d'Orbignyi Aud. p. 38. nr. 10. t. 1. f. 10.
indica (Anatomus) D. Montf. p. 32. nr. 1. t. 1. f. 5.
laevigata d'Orb. p. 33. nr. 3. t. 1. f. 1.
plicata Ph. = costata d'Orb.
reticulata Ph. p. 38. nr. 11. t. 1. f. 11.
striatula Ph. p. 37. nr. 9. t. 1. f. 9.

Die

Gattung

Globulus.

Bearbeitet

von

Dr. R. A. Philippi.

Globulus Schumacher (non Sowerby).

(Rotella Lamk, Helicina Gray, Ptychomphalus Agassiz.)

Das Gehäuse ist niedergedrückt kegelförmig, glatt, glänzend, ohne Epidermis, unter der äusseren Schalenschicht perlmutterartig, und besteht aus etwa sechs Windungen; die Unterseite ist beinahe eben so gewölbt wie die Oberseite und im Centrum mit einem starken Callus versehen. Die Mündung ist ganz, halbeiförmig; die Mundränder sind nicht zusammenhängend, die Aussenlippe ist schneidend, der Wulst der Unterseite erstreckt sich in die Mündung hinein. Der Deckel ist dünn, hornartig und besteht aus zahlreichen Windungen.

Das Thier, von Quoy und Gaimard beobachtet, unterscheidet sich nur wenig von Trochus. Der Kopf ist schnauzenförmig verlängert, und hat zwei kleine doppelte Lippen über der Mundöffnung. Die Fühler sind sehr schlank, von der Länge des halben Gehäuses, und die Augenstiele enorm lang, indem sie dieselbe Dimension erreichen. Der Fuss ist eiförmig und biegt sich der Länge nach, um in das Gehäuse hereinzutreten; er hat auf jeder Seite drei Hautfalten, die dem Rande der Fusssohle parallel laufen; die beiden untersten sind leicht gefranzt, die oberste zeigt vier lange, schlanke Fäden. Die Athemhöhle ist weit offen und enthält nur eine einzige lange, schmale Kieme, deren Lamellen steif und in ihrer ganzen Länge frei sind.

Sehr auffallend ist es, dass die Arten dieses Geschlechtes keine Epidermis besitzen, glatt und glänzend wie eine Cypraea sind, und dass niemals auf ihnen Algen, Serpeln, Korallen und dgl. aufsitzen, während die nahe verwandten Trochus- und Turbo-Arten eine Epidermis besitzen und beinahe stets von fremden Körpern incrustirt angetroffen werden. Man sollte irgend eine Eigenthümlichkeit des Mantels oder des Fusses vermuthen, welche das Ansetzen fremder Körper verhindert; allein Quoy und Gaimard haben nichts der Art bemerkt, so wie sie auch keine besondere Bildung im Bau des Thieres entdeckt haben, welche die Bildung des sonderbaren Wulstes auf der Unterseite erklärte.

Schumacher ist unstreitig der erste, welcher 1817 die hierher gehörigen Arten von Trochus absonderte und ein eigenes Geschlecht daraus bildete, welches er Globulus genannt hat. S. dessen Essai etc. p. 192. Fünf Jahre später, 1822, errichtete Lamarck im siebenten Bande seiner Histoire naturelle des animaux sans vertèbres p. 6. das Geschlecht Rotella, welches allgemein angenommen ist, aber ohne Frage dem älteren Namen Globulus weichen muss. Herr Gray behauptet zwar (in M. E. Gray's fig. of Moll. anim. vol. IV. p. 145.), Lamarck habe 1801 in seiner Système des animaux sans vertèbres unter dem Namen Helicina das Genus verstanden, welches uns hier beschäftigt, und nicht dasjenige, welches jetzt allgemein unter diesem Namen verstanden wird; es erscheint mir aber nicht glaublich, dass Lamarck im Jahr 1818, als er seine Helicinen im 6. Band der hist. nat. beschrieb, nicht gewusst habe, was er 1801 gethan. Auch hat 1810 Montfort schwerlich einen Zweifel über die Bedeutung der Helicina gehabt, als er in seiner Conch. systématique die Helicina neritella Lamk. zum Typus seines Geschlechtes Pitonnillus macht, weil ihm der Name Helicina nicht behagt, da er zu viel Aehnlichkeit mit Helix habe. Höchstens kann man sagen, Lamarck habe 1801 bei Aufstellung des Geschlechtes Helicina dieses ungenügend charakterisirt, selbst die späteren Rotellen mit den ächten Helicinen confundirt. Wäre dies der Fall, so könnte ich für meinen Theil darin nur einen Grund sehen, den Namen Helicina für einen anfangs zweifelhaften, später aber von seinem Urheber selbst genauer bestimmten anzusehen, keinesweges aber kann derselbe auf die späteren Rotellen übertragen werden.

Wenn Blainville das Genus Globulus für eine blose Sektion von Trochus erklärt (Manual d. Malacol. p. 426.), oder wenn gar Rang daraus eine Sektion von Natica macht, s. dessen Manuel p. 191., so bedürfen diese Ansichten jetzt keine Widerlegung mehr. Das Genus Ptychomphalus, von Agassiz in der Uebersetzung von Sowerby's Mineral Conchology p. 23. aufgestellt, aber nach seiner tadelnswerthen Sitte nicht charakterisirt, welches nur fossile Arten begreift, scheint nicht wesentlich von Globulus Schum. verschieden.

Globulus Sowerby ist etwas ganz anderes, nämlich Anomphala Jonas. Siehe Natica fluctuata.

Die Arten des Geschlechtes Globulus sind nicht sehr zahlreich, leben sämmtlich in den heissen Meeren und sind sehr schwierig zu unterschei-

den, da sie einerseits viel Uebereinstimmung zeigen, andererseits jede Art in der Färbung erstaunlich zu variiren scheint.

1. Globulus vestiarius (Trochus) L.

Taf. 7. Fig. 1—10.

Gl. testa laevissima, satis elevata, coloribus valde ludente, plerumque vel lineis undulati radiantibus fuscis picta, vel unicolore rosea, pallide fusca, alba, saepe ad suturam fasciata; callo umbilicali lacteo, roseo vel nigricante; anfractibus lente crescentibus, ultimo subangulato.

Trochus vestiarius L. Syst. nat. edit. X. p. 758. nr. 515. ed. XII. p. 1230. nr. 594.
— — Gmel. p. 3578. nr. 75.
Bonanni Recreat. 3. f. 355.
Lister hist. Conch. t. 651. f. 48.
Gualt. Ind. Test. t. 65. f. E — H.
Favanne Conch. t. 12. f. G. Bona.
Geve Belust. t. 19. f. 184—191.
Knorr Vergn. tom. IV. t. 21. f. 4. tom. VI. t. 22. f. 7.
Chemn. Conch. Cab. V. p. 70. t. 166. f. 1601. a—h. valde med.
Blainv. Manuel. t. 32. bis f. 6.
Rotella lineolata Lamk. hist. nat. etc. vol. VII. p. 7. — edit. 2. vol. IX. p. 117. nr. 1.
— rosea ejusd. l. c. 1. c. nr. 2.
— lineolata Kien. Spec. génér.
— vestiaria Sow. Gen. of Shells. f. 2.
— — Reeve Conch. syst. t. CCXVI. f. 2. eadem tabula.
Trochus aequalis Wood. Suppl. t. 5. f. 30. var.

Das Gehäuse besteht aus sechs Windungen, deren obere Seite vollkommen eben ist, so dass das Gehäuse oben vollkommen die Gestalt eines mathematischen, ziemlich niedergedrückten Kegels hat. Die Naht ist sehr fein, so dass Lamarck deshalb von anfractibus contiguis spricht. Die letzte Windung geht mit einer abgerundeten Kante in die flach-convexe Grundfläche über. Auf dieser unterscheidet man deutlich zwei Schwielen, eine genau concentrische, durch eine Furche abgegränzte, welche kaum erhaben ist, und wo sie den untern Theil der Aussenlippe trifft, einen Zahn derselben bilden hilft, und einen zweiten, dicken, welcher über diesen ersten abgelagert ist und die linke Hälfte der Unterseite fast ganz erfüllt. Die Anwachsstreifen sind ungemein zart, so dass sie der ausnehmenden Glätte und dem Glanze des Gehäuses keinen Eintrag thun. Die Mündung ist wie bei den andern Arten dreieckig, mit gerader nach innen einfallender Spindelwand und zwei unteren abgerundeten Winkeln.

Die Färbung ist ungemein mannigfaltig und lassen sich folgende Hauptvarietäten unterscheiden, wobei ich bemerke, dass unabhängig von der Färbung der oberen Seite die Unterseite bald rein weiss, bald schwärzlich grau, ja bisweilen, wenn die Oberseite roth ist, auch rosenroth erscheint. Auch ist die Kante der letzten Windung bald mit einer weissen, oder weiss und dunkel gegliederten Binde ausgezeichnet, bald nicht:

a. auf weisslichem Grunde mit zahlreichen gedrängten, wellenförmigen, strahlenden Streifen von gelbbrauner, rothbrauner, rosenrother Farbe. S. fig. 1. 2. 3. Die braunen Farbenabänderungen nennt Lamarck Rotella lineolata;

b. auf weisslichem Grunde, mit seltenen, entfernten, dunkelbraunen Strahlen, oder gar einzelnen Flecken. S. fig. 7 und 9 (nach Kiener);

c. auf weisslichem Grunde mit zahlreichen gelblich braunen oder röthlich braunen Punkten dicht marmorirt, oder auch wohl einfarbig grau, gelbgrau oder rosenroth an der Naht mit einer grauen, braunen, rothen oder weiss und schwarz gegliederten Binde. Hierher gehört Trochus aequalis Wood mit gelben Pünktchen marmorirt und mit brauner Binde an der Naht, s. fig. 4., und Rotella rosea Lamk. rosenroth einfarbig mit einer grau und weiss gegliederten Binde an der Naht, s. fig. 5;

d. einfarbig grau, bräunlich gelb, oder rosenroth, selbst rein weiss. S. fig. 6. und fig. 10;

e. weiss, mit grauer, breiter Binde an der Naht.

Der Durchmesser dieser Art beträgt selten über $6^1/_2$ Linien, die Höhe $3—3^1/_2$ Linien.

Aufenthaltsort: das Indische Meer, Bengalen, Tranquebar, wie Chemnitz richtig angibt, Singapore etc. Kiener gibt zwar als Fundorte auch das Mittelmeer auf der Afrikanischen Küste an, und die Inseln Chaussey und Guernesey im Englischen Kanal, aber diese Angaben sind höchstwahrscheinlich falsch.

2. Globulus (Rotella) elegans Beck.

Taf. 7. Fig. 16—20.

R. „testa discoidea, laevissima, nitida, virescente, seriatim fusco punctata; spira convexiuscula; infima facie callosa, grisea aut rosea (aut alba); labro dextro tenui.“ Kien.

Rotella elegans Beck. Kiener Spec. génér. p. 4. tab. III. f. 6.

Diese Art stimmt in Gestalt und Glätte ganz mit R. vestiaria überein, ist aber grösser und zeigt in ihrer Färbung Eigenthümlichkeiten, die man bei R. vestiaria nicht antrifft. Auf gelblich weissem Grunde ist sie mit dichten schwarz grünen, bisweilen in einander fliessenden Punkten marmorirt, selten einfarbig schwärzlich, seltener mit abwechselnd weisslich und schwärzlich gegliederten Querbändern wie Fig. 17. versehen. Niemals finden sich die wellenförmigen, strahlenden, braunen oder gar rothen Streifen jener; niemals findet sich die breite Binde an der Naht, durch welche die Varietät c. bei jener ausgezeichnet ist, höchstens ein schmaler schwärzlicher Rand. Die Kante der letzten Windung ist bald weiss, bald weiss und schwarz gegliedert, bald rosenroth; die Schwiele der Basis ist bald weiss, bald grau, bald schwarz, bald braun; nach Kiener soll sie auch rosenroth vorkommen, was ich nicht gesehen habe. Derjenige Theil der Grundfläche, welcher die Basis umgibt, ist gewöhnlich ähnlich gezeichnet, wie die Oberseite. — Höhe 4, Durchmesser 8 Linien.

Aufenthaltsort: das chinesische Meer, Manila, Canton etc. — Herr Kiener gibt zwar auch den Atlantischen Ocean und namentlich die Küsten von Martinique als Fundorte an, allein dies ist vermuthlich ein Irrthum.

3. Globulus guamensis Quoy et Gaim.

Taf. 8. Fig. 2 (nach Kiener).

Gl. „testa discoidea, subglobulosa, nitida, albida et rosea, vittis albis punctatis cincta, punctis rubris raris ornata; anfractibus convexis; infima facie rubro-lineolata; apertura ovali.“ Kien.

Rotella guamensis Quoy et Gaim. Voy. de l'Astrol. vol. III. p. 267. t. 61. f. 32. 33.
— — Kien. Spec. génér. p. 7. t. II. f. 2.

Das Gehäuse, welches ich nicht gesehen habe, ist nach der Beschreibung scheibenförmig, beinahe kugelig, wogegen indess Figur und Maasse streiten, sehr glatt auf der ganzen Oberfläche, dünn, etwas durchscheinend, mit kurzer, stumpfer Spira, die aus sechs schmalen, schwach convexen Windungen mit einfacher linearischer Naht besteht. Die Mündung ist ovalverkehrt rund (!), im Innern perlmutterartig; die rechte Lippe ist dünn und einfach; auf der untern Seite der letzten Windung zeigt sich eine wenig entwickelte Callosität, welche die Spur des Anfanges eines Nabels unbedeckt lässt. (Es scheint demnach diese Art auf der untern Seite sehr charakteristische Merkmale darzubieten; leider ist aber keine Ansicht

dieser Unterseite bei Kiener gegeben! und das Werk von Quoy und Gaimard kann ich in meinem freiwilligen Exile nicht nachsehen.) Die Färbung dieser Art ist ein perlmutterartiges Weiss mit rosenrothen Reflexen; sie ist von kleinen weissen, punktirten Linien umgeben und mit kleinen zarten und dünnen weissen und rosenrothen Fäden gefleckt, was sie zierlich punktirt erscheinen lässt. Die Unterseite ist weiss, mit kleinen rothen Strichen um den Nabel (wulst). (Von diesen Strichelchen müsste doch die Seitenansicht etwas zeigen, allein dem ist nicht so.) — Breite 7, Höhe 3 Linien.

Aufenthaltsort: Guam, eine der Carolinischen Inseln.

Sollte Trochus callosus Koch etwa mit dieser Art zusammenfallen, und nur eine Farbenvarietät derselben sein?

4. Globulus australis Ph.

Taf. 7. Fig. 21—23.

Gl. testa parvula, laevissima, nitidissima, varii coloris, fuscescente concolore, vel punctis creberrimis griseis adspersa, vel in ambitu zona albo et nigro articulata picta.

Ich gestehe, dass sich diese Art nur durch die geringere Grösse und gewisse Eigenthümlichkeiten der Färbung von Gl. vestiarius unterscheidet. Diese erinnert mehr an Gl. elegans durch die zahlreichen Pünktchen, welche das Gehäuse marmorirt machen, so wie durch Andeutungen von Binden, während dagegen die einfarbigen Varietäten mit den einfarbigen Exemplaren von Gl. vestiarus übereinstimmen. Dessen ungeachtet glaube ich diese Art mit eben so viel Recht wie Gl. elegans aufstellen zu dürfen. Der Wirbel ist weiss, die Schwiele der Unterseite bald weiss, bald grau. — Höhe $2\frac{1}{2}$, Durchmesser 4 Linien.

Aufenthaltsort: Neuholland, ohne nähere Angabe des Fundortes mitgetheilt vom Consul Gruner.

5. Globulus parvulus Anton.

Taf. 7. Fig. 11—12.

Gl. testa parvula, laevissima, nitidissima, flavida, radiis laete viridibus, et zona angusta purpureo-fusca ad suturam picta; apice nigro.

Rotella parvula Anton in litt.

Auch diese Art, welche freilich nur nach einem einzelnen Exemplar aufgestellt ist, scheint keiner der obigen Species zugeschrieben werden

zu dürfen. Die Färbung ist sehr eigenthümlich, indem auf gelblichem Grunde lebhaft grüne, fast grasgrüne, schräge, nicht wellig gebogene Längsstreifen und oben dicht an der Naht ein schmales purpurbraunes Band verlaufen. Dabei ist der Wirbel schwarz, der bei den fünf vorhergehenden Arten weiss ist. — Höhe $2^1|_3$, Durchmesser $3^1|_4$ Linie.

Aufenthaltsort: unbekannt.

6. Globulus sagittatus (Rotella) Hinds.

Taf. 7. Fig. 13. 14 (nach Hinds).

Gl. „testa orbiculari, depresso-conoidea, polita, virente, nigro-fasciata, maculis albis angulatis articulata, ad basin sordida.“ Hinds.

Rotella sagittata Hinds Voy. of the Sulph. p. 52. t. 16. f. 18. 19.

In der Gestalt scheint diese Art, welche ich nicht gesehen habe, keine Verschiedenheiten vor den andern bis dahin beschriebenen darzubieten, in der Grösse stimmt sie mit Gl. australis. Die Färbung ist in der Abbildung lebhaft dunkelgrün mit zwei weissen Binden, die durch pfeilförmige schwarze Flecke gegliedert sind, und mit gelblichen Längsstriemen auf den oberen Windungen. Die Unterseite zeigt einen bläulichen, in der Mitte röthlichen Wulst mit einem rothen concentrischen Streifen, und ist dieser Wulst von einer grünen concentrischen Binde begränzt. Die Färbung variirt übrigens und sollen namentlich manche Individuen keine Spur von Binden zeigen. — Höhe nicht angegeben; Durchmesser (nach der Abbildung) $4^1|_2$ Linien.

7. Globulus articulatus Ph.

Taf. 7. Fig. 24. 25.

Gl. testa parvula, valde depressa, alba, rarius fusco-marmorata, zona lacteo et fusco-articulata haud procul a sutura picta; anfractibus rapide crescentibus.

Möglicherweise sind die beiden Exemplare, auf welche ich gegenwärtige Art gründe, nicht ausgewachsen, da ich nur fünf Windungen an denselben zähle, allein die stark niedergedrückte Gestalt, die weit raschere Zunahme der Windungen als dies bei Gl. vestiarius der Fall ist, und die Färbung sind so eigenthümlich, dass man sie schwerlich bei andern Arten unterbringen kann. Beide Exemplare sind ganz weiss, im Umfange mit braunen Flecken, und mit einer von der Naht entfernten milchweissen,

braun gegliederten Binde verziert; bei dem einen sind die Flecke des Umfanges gross, entfernt, und ebenso die Flecke der Binde, bei dem andern ist die Binde mit dicht gedrängten braunen Strichelchen gegliedert und die Flecke im Umfang sind blasser. Ein drittes, halbwüchsiges Individuum hat die Oberseite mit braunen Pünktchen dicht marmorirt, nach der Peripherie hin sternartig gezackt, so dass die Spitzen des Sternes genau den Flecken der Peripherie, wie sie die beiden andern Exemplare zeigen, entsprechen, und besitzt die milchweisse, mit entfernten, grossen, dunkelbraunen Flecken gegliederte Binde des ersten. — Höhe $1^2/_3$, Breite 3 Linien.

Aufenthaltsort: unbekannt.

8. Globulus giganteus (Rotella) Lesson.

Taf. 8. Fig. 1 (nach Kiener).

Gl. „testa orbiculari, crassa, convexo-conoidea, longitudinaliter minutissime striata, grisea; albis nec non brunneis maculis parvis aut linearibus notata, infima facie grisea; callo albido.“ Kien.

Rotella gigantea Lesson Illustr. de Zool. t. 17.
— — Kiener Spec. génér. p. 6. t. III. f. 7.
— aucta Sowerb. Genera of shells.
— — Reeve Conch. syst. tab. CCXVI f. 3 eadem tabula.

Das Gehäuse ist nach Kiener gross, solide, dick, und bildet einen abgerundeten niedrigen Kegel, dessen erweiterte Basis kreisrund ist. Die Spira ist kurz, und besteht aus sieben schmalen Windungen, die schwach convex und mit einer grossen Anzahl wellenförmiger, unregelmässiger, sehr nahe bei einander stehender Anwachstreifen bedeckt sind. Die Naht ist einfach aber tief. Der letzte Umgang ist unten platt und bildet in seiner Mitte einen abgerundeten Kiel. Die Mündung ist schief, etwas niedergedrückt, halbrund, im Innern perlmutterartig; die Aussenlippe dünn und schneidend. Die Spindel zeigt nach ihrem Grunde hin eine breite, platte, weissliche Callosität, die braun geadert und aussen von einer Art Kreis umschrieben ist, der nichts anderes als das plötzliche Ende der Färbung des übrigen Theiles der Schale ist, welche Färbung aus einem Aschgrau besteht, mit kleinen durch weiss und braun unterbrochenen Fleckchen am Rande der Naht. Der Kiel ist mit kleinen weissen länglichen Flecken bezeichnet, die in Linien stehen. — Höhe 12, Durchmesser 18 Linien.

Aufenthaltsort: Japan?

9. Globulus anguliferus Ph.

Taf. 8. Fig. 3.

Gl. testa depresso-conica, supra laevissima, nitidissima, iridescente, rufescente, radiis obscure rufis picta, vel rufescente unicolore; in ambitu angulis duabus approximatis cincta; basi tenuissime concentrice striata, albida; zona atropurpurea callum parvum tenuem cingente; columella margaritacea.

Diese Art ist durch ihre Charaktere sehr ausgezeichnet. Oben ist sie flach kegelförmig, glatt, glänzend, mit sehr feinen Näthen, wie Gl. vestiarius, elegans etc., röthlich weiss mit rothbraunen Strahlen, oder einfarbig rothbraun, der Umfang bildet aber nicht eine einfache, abgerundete Kante, sondern zwei nahe bei einander stehende, durch eine breite seichte Furche geschiedene Kanten. Die Unterseite ist dicht und fein concentrisch gestreift; die Schwiele hat einen weit kleineren Durchmesser als die übrigen Globulus-Arten, ist auffallend dünn, mit einigen purpurnen Strahlen, und ist von einer schwarzrothen Zone eingefasst. Der übrige Theil der Grundfläche ist weiss, nach dem Rande hin fangen die braunen Strahlen der Oberseite bereits an sich zu zeigen. Die Mündung weicht dadurch einigermassen von der gewöhnlichen Form ab, dass der Columellartheil deutlicher vom untern Theil der Aussenlippe sich scheidet und perlmutterartig ist. Die äussere Schalenschicht ist auffallend dünn und schimmert die darunter liegende Perlmutterschicht leicht durch. — Höhe 4, Durchmesser 8 Linien und darüber.

Aufenthaltsort: unbekannt.

Ich habe diese Art in Sammlungen unter dem Namen Rotella gigantea liegen sehen; von dieser Art unterscheidet sie sich aber durch die beiden Kanten der Peripherie, die gestreifte Basis, die sehr geringe Entwickelung des Nabelwulstes etc. sehr wesentlich.

10. Globulus costatus (Rotella) Valenc.

Taf. 7. Fig. 15 (nach Kiener).

Gl. „testa orbiculari, transversim sulcata, cinerea, lineolis numerosis (radiantibus nigris) ornata; spira brevi, conica; sutura subcanaliculata; ultimo anfractu deorsum laevi, maculis fuscis et albis vicissim cincto.“ Kien.

Rotella costata Valenc. apud. Kien. Spéc. génér. p. 10. t. II. f. 5.

Das Gehäuse ist nach Kiener kreisförmig, mit kurzer, conischer Spira, die aus sechs schmalen, kaum convexen Windungen besteht, welche

eine einfache, leicht rinnenförmige, unten gerandete Naht vereinigt. Ihre Oberfläche zeigt vier bis fünf entfernte und sehr regelmässige Querfurchen. Der letzte Umgang ist breit im Verhältniss zu den andern, und hat in der Mitte seines Umfanges einen abgerundeten Kiel (leider hat Kiener keine Seitenansicht, so wie keine Ansicht der Bauchseite gegeben); unten ist er sehr glatt, convex, mit einem schmalen, aus abwechselnden, länglichen, braunen und weissen Flecken gebildeten Gürtel. Im Centrum bemerkt man eine wenig dicke Callosität, welche die Basis der Spindel bedeckt und weniger dunkel ist als die Zone, die sie umgibt. Die Mündung ist halbmondförmig, im Innern perlmutterartig; die Aussenlippe dünn und schneidend. Die Färbung dieser Conchylie ist ein helles Aschgrau, sie ist auf den Leisten zwischen den Furchen fast ganz bedeckt mit kleinen Fleckchen oder Linien (von schwarzer Farbe), die das Ansehen von Tressen haben; die Fleckchen an der Naht fallen am meisten in die Augen. — Höhe 7, Durchmesser 10 Linien.

Aufenthaltsort: die Meere Ostindiens.

Von Gl. monilifer leicht durch die bedeutende Grösse und den Mangel der Knötchen an der Naht zu unterscheiden.

11. Globulus monilifer (Rotella) Lamk.

Taf. 8. Fig. 6. 7. 8.

R. testa depresso conica, transversim sulcata, lutescente, apice aurea, lineolis oblique radiantibus nigris subtessellata, anfractuum margine superiore nodis coronato; pagina inferiore callo pallide roseo, centro gibboso, munita.

Gualt. Index Test. t. 65. f. E.
Schroeter Einl. I. t. 3. f. 12. 13.?
Rotella monilifera Lamk. hist. nat. etc. vol. VII. p. 8. — edit. 2 vol. IX. p. 118. nr. 4.
— — Sow. Genera of shells. fig. 1.
— — Reeve Conch. syst. II. t CCXVI. f. 1. eadem tabula.
— — Kien. Spéc. génér. p 9. t. II. f. 4. 4 a.
detrita: R. javanica Lamk. l. c. nr. 5. secundum Kien.

Das Gehäuse ist niedergedrückt-kegelförmig, ziemlich mit demselben Divergenzwinkel wie die andern Arten, im Umfang aber weniger kantig und stärker abgerundet. Die Oberfläche ist glatt und glänzend, von drei bis fünf seichten, mit Ausnahme der zwei untersten, wenig in die Augen fallenden Querfurchen durchzogen und oben dicht an der Naht mit entfernten Knötchen besetzt, welche jedoch den obersten Windungen fehlen.

Die Basis ist ganz glatt, stärker gewölbt als gewöhnlich, auch der Nabelcallus ist dicker und höckeriger. Die Mündung zeigt sonst nichts Auffallendes. Die Färbung zeigt auf gelblichem Grunde sehr schräge, regelmässige, dicht gedrängte schwärzliche Streifen, welche, von den Querfurchen durchschnitten, eine beinahe schachbrettartige Zeichnung hervorbringen. Der Wirbel, d. h. die ersten zwei bis drei Windungen, sind goldgelb, die Nabelschwiele schmutzig rosenroth. — Höhe 4, Durchmesser 7 Linien.

Aufenthaltsort: Ostindien, namentlich Java nach Leschenault.

Gl. costatus ist offenbar sehr nahe verwandt, aber grösser und ohne Knötchen an der Naht.

12. Globulus suturalis (Rotella) Lamk.

Taf. 8. Fig. 4. 5.

Gl. testa depresso-conica, laevissima, striis impressis, distantibus, superficialibus cincta grisea, lineolis fuscis longitudinalibus angulato-flexuosis numerosissimis picta; anfractuum margine superiore prominulo; facie inferiore laevissima, valde convexa, callo purpureo munita.

Gevéns Belust. tab. 19. f. 186. 187.
Rotella suturalis Lamk. 1822. hist. nat. etc. ed. 1. vol. VII. p. 8. ed. 2. vol. IX. p. 117. nr. 3.
— — Kien. Spéc. génér. p. 8. t. II. f. 3.
Trochus formosus Wood Suppl. t. 5. f. 29.

Das Gehäuse ist flach conoidisch, wie die anderen Arten und wie diese aus sechs Windungen zusammengesetzt, welche durch tiefe Nähte geschieden sind. Diese erscheinen dadurch noch tiefer als sie wirklich sind, dass der oberste Rand der Windungen wulstartig aufgetrieben ist. Auf der Oberseite sieht man, ähnlich wie bei Gl. monilifer, einige seichte, entfernte Querfurchen. Der letzte Umgang ist abgerundet kantig, die Basis sehr stark convex, ganz glatt, mit einem purpurrothen, aber nicht sehr dicken Nabelwulst. Die Mündung erscheint beinahe rautenförmig, indem der an die Axe stossende, stark verdickte Theil der Aussenlippe mit der äusseren Hälfte des untern Theiles der Aussenlippe einen ziemlichen Winkel macht. Die Färbung besteht auf hellgrauem Grunde aus zahlreichen, dicht gedrängten, wellenförmigen braunen Längslinien. — Höhe $5^2/_3$, Durchmesser 9 Linien.

Aufenthaltsort: Ostindien.

Die folgenden Arten, welche aus Westindien stammen, sind sämmt-

lich mikroskopisch und farblos, haben zum Theil einen offenen Nabel und weichen auch sonst ab. Erst nachdem die Abbildungen schon gezeichnet waren, habe ich Gl. semistriatus, pusillus, carinatus und eine vierte neue Art gesehen, die sich durch ihre verhältnissmässig grosse Höhe auszeichnet, aber nicht wohl genug erhalten war, um abgebildet und beschrieben werden zu können.

13. Globulus semistriatus (Rotella) d'Orb.

Taf 8. Fig. 9—11.

Gl. testa minima, valde depressa, obtusissima, tenui, diaphana, albida, superius tennissime transverse striata, inferius laevigata; anfractibus $3^1/_2$, parum convexis, ultimo in ambitu rotundato; callo nitido umbilici regionem occupante.

Rotella semistriata d'Orbigny 1842. in Ramon de la Sagra Descr. d. Cuba etc. p. 61. nr. 237. t. XVIII. f. 20—22.

Das Gehäuse ist sehr niedergedrückt, oben schwach gewölbt, sehr stumpf, unten beinahe ganz eben, dünn, durchsichtig, weisslich, glasartig. Es besteht nur aus $3^1|_2$ Windungen, die oben beinahe eben sind; der Umfang der letzten ist stark gerundet. Die Oberseite ist dicht in die Quere gestreift, aber so zart, dass man dies nur bei starker Vergrösserung wahrnimmt. Die Unterseite ist ganz glatt; in der Nabelgegend befindet sich ein Callus, welcher weit kleiner als bei Globulus vestiarius etc. ist, indem sein Durchmesser nur etwa den dritten Theil des Durchmessers der Grundfläche beträgt. Die Mündung ist schief eiförmig; die Aussenlippe ist einfach. — Durchmesser $^3|_4$, Höhe $^1|_3$ Linie.

Aufenthaltsort: Cuba.

14. Globulus striatus (Rotella) d'Orb.

Taf. 8. Fig. 12—14 (nach d'Orb).

Gl. „testa orbiculato depressa, albida, translucida, (utrinque) transversim striata; anfractibus ($3^1/_2$?) parum convexis, ultimo rotundato; spira brevi, obtusa; umbilico aperto; apertura ovali; columella incrassata.

Rotella striata d'Orb. Ramon de la Sagra Descr. etc. de Cuba p. 63. t. XVIII. f. 29—31.

Das Gehäuse ist in der Gestalt der vorigen Art sehr ähnlich, ebenfalls im Umfang abgerundet, nicht kantig, ebenfalls mit einem sehr niedrigen Gewinde, ebenfalls fein in die Quere gestreift. Die Streifung

findet sich jedoch auch auf der untern Seite, und lässt nur die Nabelgegend und den obersten Theil der Windungen an der Naht frei. D'Orbigny gibt fünf Windungen an, seine Abbildung zeigt aber nur drei und eine halbe! Der Nabel ist eng, aber offen, ohne Nabelwulst. Dagegen ist die Spindel innen stark verdickt. (Hiervon zeigt die Abbildung gar nichts, wohl aber eine auffallende Innenlippe!) Das Gehäuse ist weisslich glasartig. — Durchmesser 1 m., d. i. keine volle halbe Linie.

Aufenthaltsort: Jamaica.

15. Globulus pusillus (Rotella) Pfr.

Taf. 8. Fig. 17. 18 (nach d'Orb).

Gl. testa orbiculato depressa, tenui, diaphana, vitrea, supra subtusque laevigata, nitida; basi concaviuscula; umbilico parum calloso; spira brevi, obtusa; apertura ovali.

Rotella pusilla Pfr. Archiv. f. Naturgesch. 1840. I. p. 255. nr. 111.
— diaphana d'Orb. Ramon de la Sagra Descr. etc. de Cuba p. 62. nr. 238. t. XVIII. f. 23—25.

Das Gehäuse ist stark niedergedrückt, dünn, durchscheinend, glasartig, oben und unten glatt, glänzend, auf der Seite der Spira convex, auf der Mundseite schwach concav, indem die Nabelschwiele wenig entwickelt ist. Die vier Windungen sind convex, ihr Umfang ist abgerundet. Die Mündung ist schief, oval. — Höhe $^3/_{10}$, Durchmesser $^2/_3$ Linien.

Aufenthaltsort: St. Thomas, Cuba.

16. Globulus carinatus (Rotella) d'Orb.

Taf 8. Fig. 19. 20 (nach d'Orb).

Gl. „testa orbiculato-depressa, tenui, diaphana, laevigata, ad peripheriam carinata; umbilico minime (h. e. parva ex parte) calloso; spira brevi, obtusa; apertura ovali, diam. $1^1/_2$ m." d'Orb.

Rotella carinata d'Orb Ramon de la Sagra Descr. etc. de Cuba p. 62. nr. 239. t. XVIII. f. 26—28.

Das Gehäuse ist dünn, durchsichtig, glatt, einfarbig weiss wie Glas; die Spira ist sehr wenig erhaben und besteht aus vier convexen Windungen, von denen die letzte scharf gekielt ist. Die Schwiele des Nabels ist auf eine sehr kleine Partie reducirt; die Mündung ist schief und eiförmig. — Durchmesser $^2/_3$ Linien.

Aufenthaltsort: St. Thomas, Cuba.

17. Globulus anomalus (Rotella) d'Orb.

Taf. 2. Fig. 15. 16 (nach d'Orb).

Gl. „testa orbiculato-depressissima, translucida, laevigata, albida, carinata; umbilico aperto; spira depressa, horizontali; anfractibus quinque depressis; apertura ovali; columella incrassata. Diam. 2 m., alt. 1 m." d'Orb.

Rotella anomala d'Orb. Ramon de la Sagra. Descr. etc. de Cuba p. 64. nr. 241. t. XVIII. f. 32—34.

Das Gehäuse ist sehr stark niedergedrückt, ganz glatt, durchsichtig, weisslich und besteht aus fünf Windungen, von denen die letzte gekielt ist, (die Figur zeigt indessen keinen Kiel, nicht einmal eine Kante); der Nabel ist offen, und es ist die Kalkmasse dafür auf der inneren Seite des Spindelrandes abgelagert (von einer auffallenden Verdickung des Spindelrandes ist in der Abbildung nichts zu sehen). Die Mündung ist eiförmig. Durchmesser $^{9}/_{10}$ Linien, Höhe halb so viel.

Aufenthaltsort: St. Thomas.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 7.

Fig. 1—10. Globulus vestiarius L. nr. 1. u. zwar:
— 1—3. var. a. — Rotella lineolata Lamk.
— 4. var. c. — Trochus aequalis Wood.
— 5 var. c. — Rotella rosea Lamk.
— 6. u. 10. var. d.
— 7. u. 9. var. b.
— 8. var. d.
— 11. 12. — parvulus Anton. nr. 5.
— 13. 14. — sagittatus Hinds nr. 6.
— 15. — costatus Valenc. nr. 10.
— 16—20. — elegans Beck. nr. 2.
— 21—23. — australis Ph. nr. 4.
— 24. 25. — articulatus Ph. nr. 7.

Tafel 8.

Fig. 1. Globulus giganteus Lesson nr. 8.
— 2. — guamensis Quoy et Gaim. nr. 3.
— 3. — angnliferus Ph. nr. 9.
— 4. 5. — suturalis Lamk. nr. 12.
— 6. 7. 8. — monilifer Lamk. nr. 11.
— 9. 10. 11. — semistriatus d'Orb. nr. 13.
— 12. 13. 14. — striatus d'Orb. nr. 14.
— 15. 16. — anomalus d'Orb. nr. 17.
— 17. 18. — pusillus Pfr. nr. 15.
— 19. 20. — carinatus d'Orb. nr. 16.

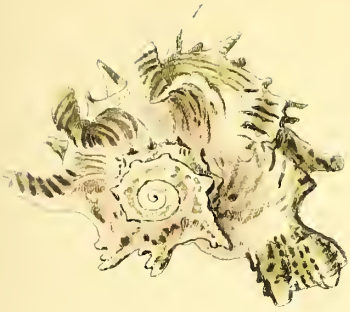
Alphabetisches Verzeichniss

der lebenden Globulus-Arten.

Globulus
aequalis (Trochus) Wood = vestiarius L. var.
anguliferus Ph. nr. 9. p. 51.
anomalus (Rotella) d'Orb. nr. 17. p. 56.
articulatus Ph nr. 7. p. 49.
australis Ph nr. 4. p. 48.
carinatus (Rotella) d'Orb. nr. 16. p. 55.
costatus (Rotella) Valenc. nr. 10. p. 51.
diaphanus (Rotella) d'Orb. = pusillus.
elegans (Rotella) Beck nr. 2. p. 46.
formosus (Trochus) Wood = suturalis Lamk.
giganteus (Rotella) Lesson. nr. 8. p. 50.
guamensis (Rotella) Q. et G. nr. 3. p. 47.

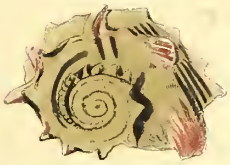
Globulus
javanicus (Rotella) Lamk. = monilifer Lamk.
lineolatus (Rotella) Lamk. = vestiarius L. var.
monilifer (Rotella) Lamk. nr 11. p. 52.
parvulus Anton nr 5 p. 48.
pusillus (Rotella) Pfr. nr. 15. p 55.
rosens (Rotella) Lamk. = vestiarius L. var.
sagittatus (Rotella) Hinds. nr. 6. p. 49.
semistriatus (Rotella) d'Orb. nr. 13. p. 54.
striatus (Rotella) d'Orb. nr 14. p. 54.
suturalis (Rotella) Lamk. nr. 12. p. 53.
vestiarius (Trochus) Lin. nr. 1. p. 45.

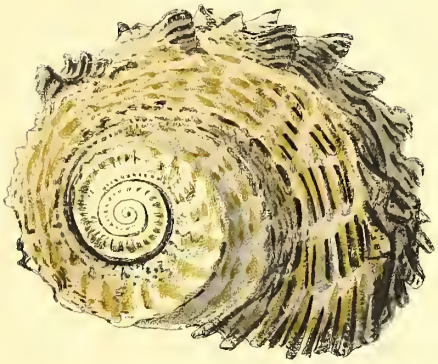
2
1
3
4
6
5
4
6


1

2

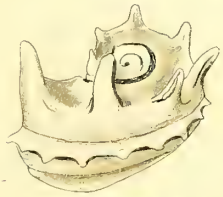
3

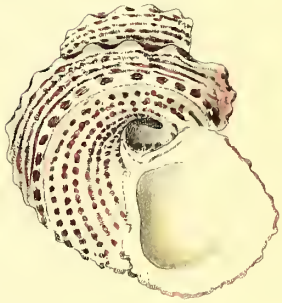

4

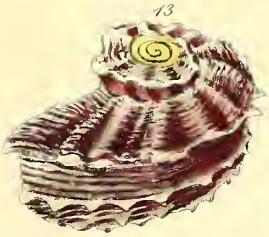

7

5

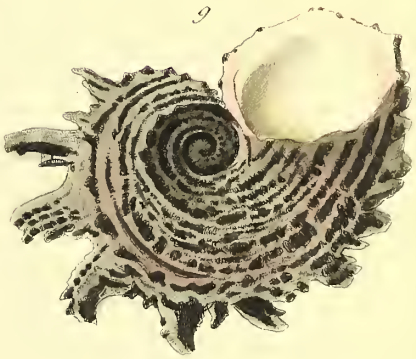
11


10

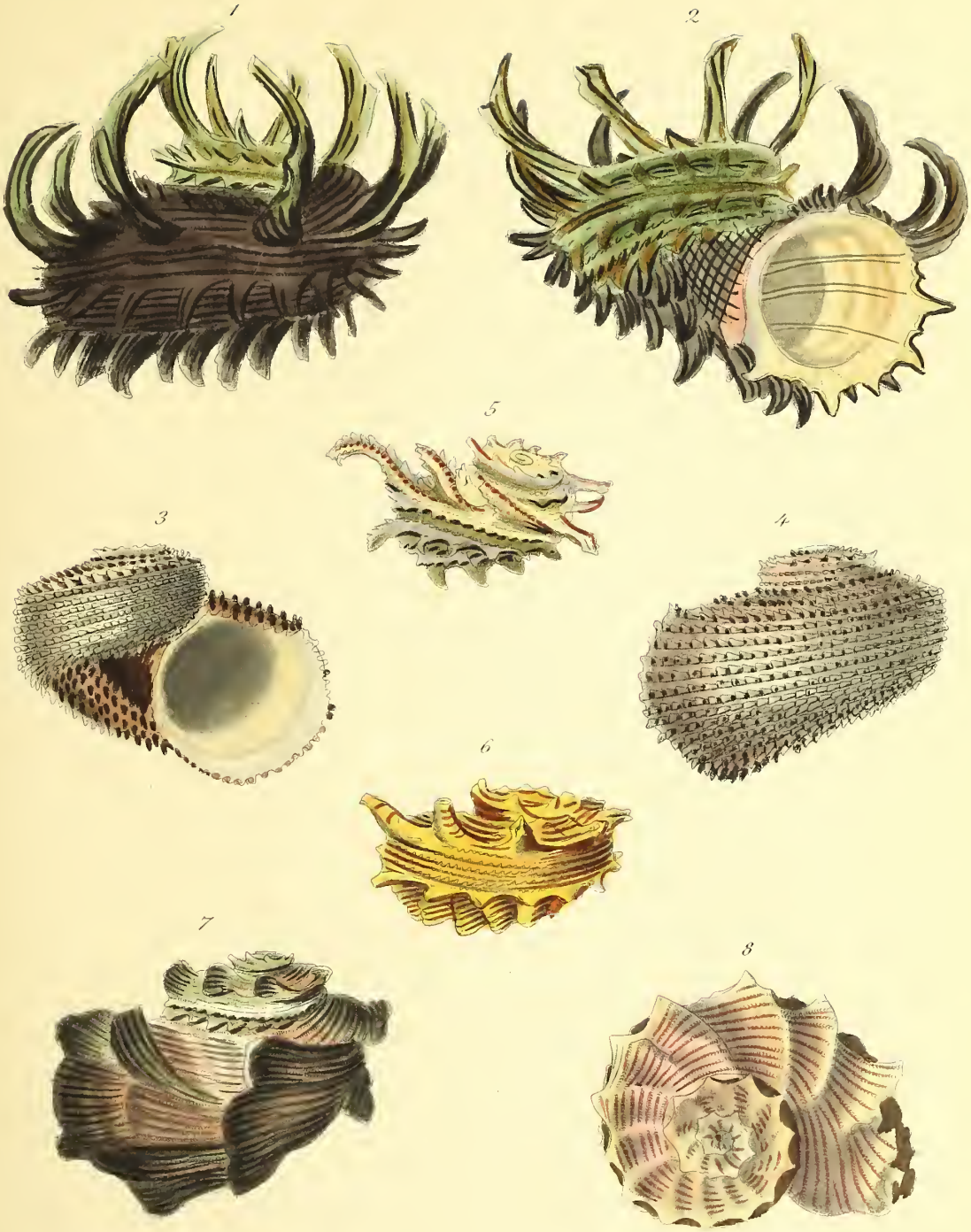

12

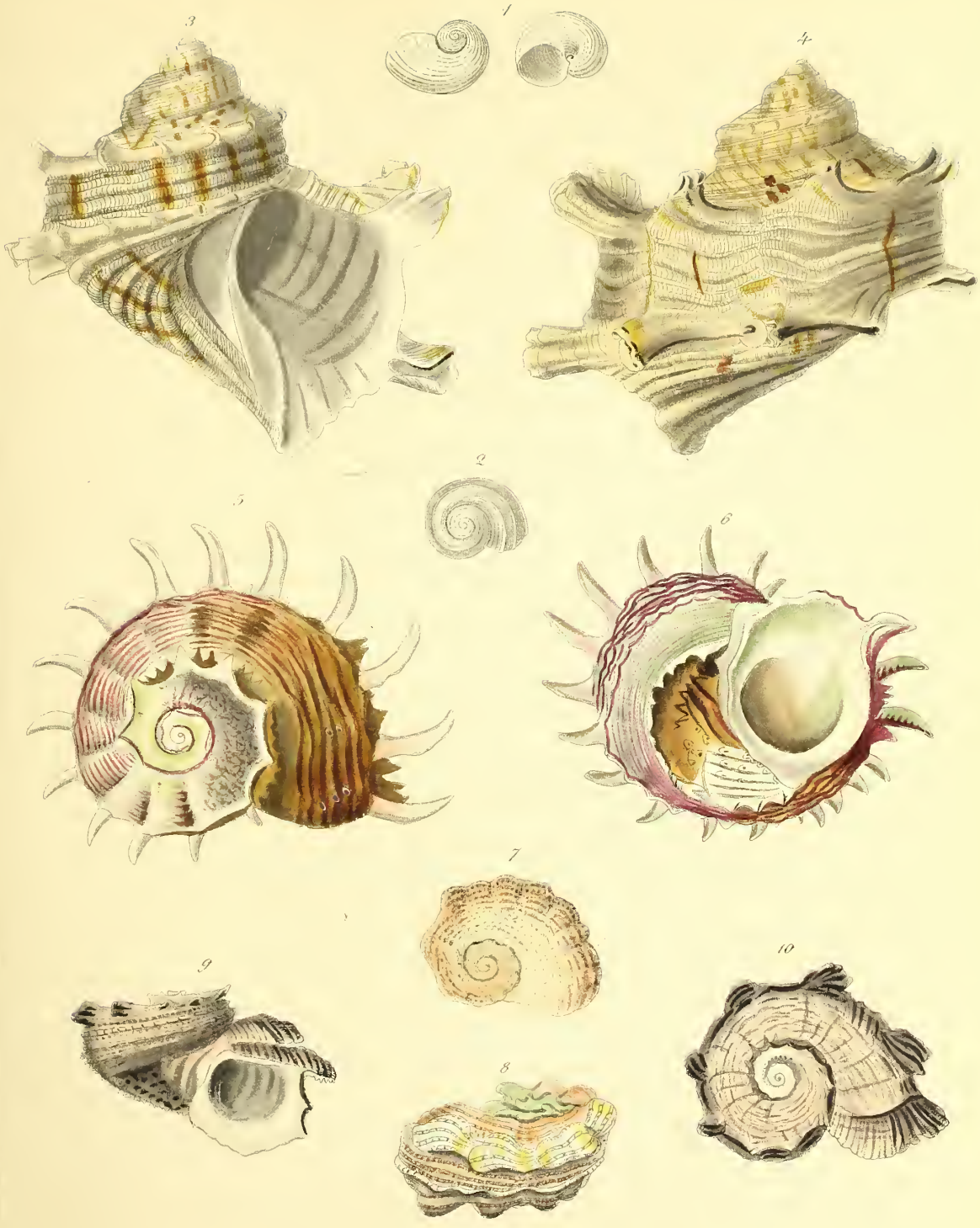

13

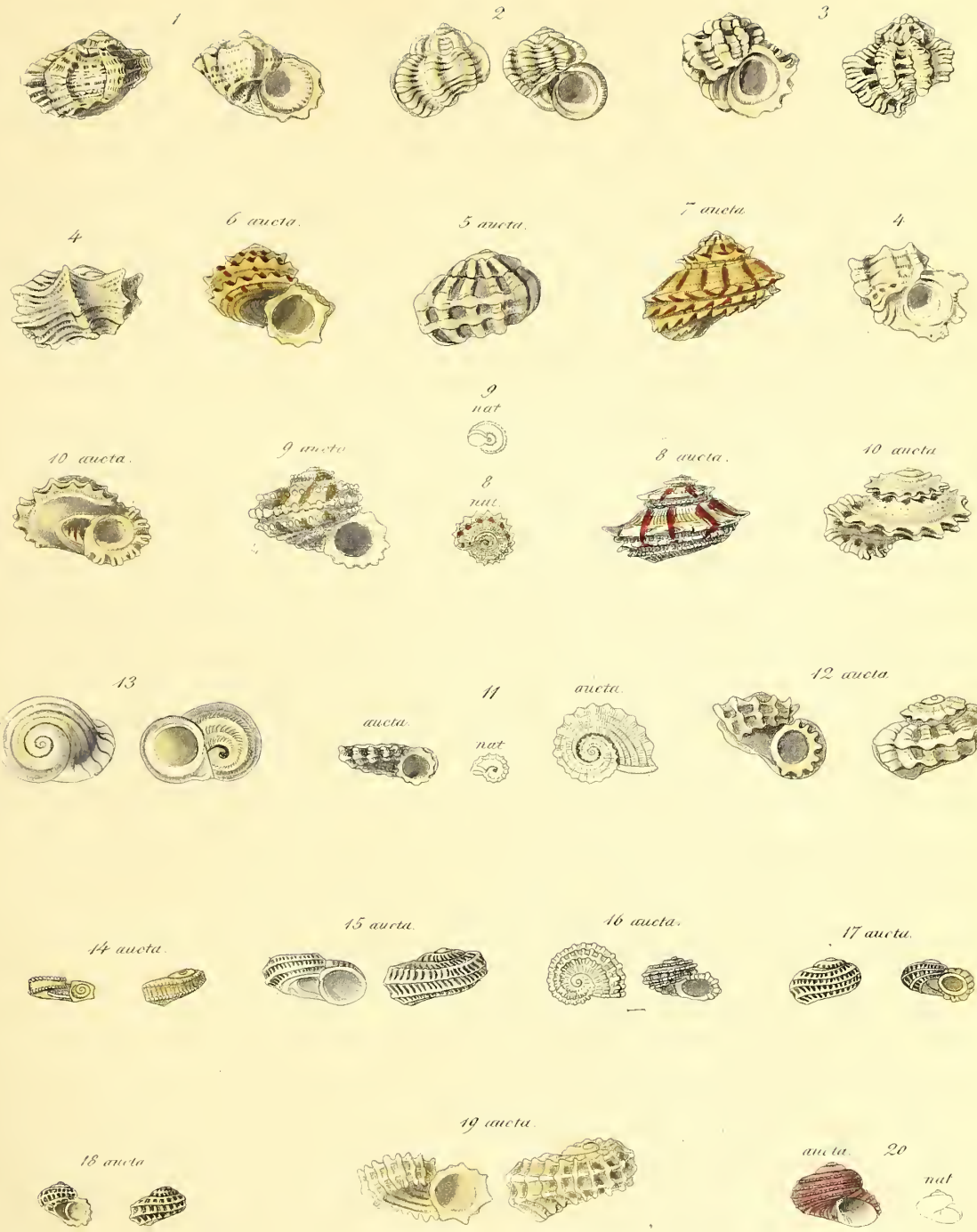
8

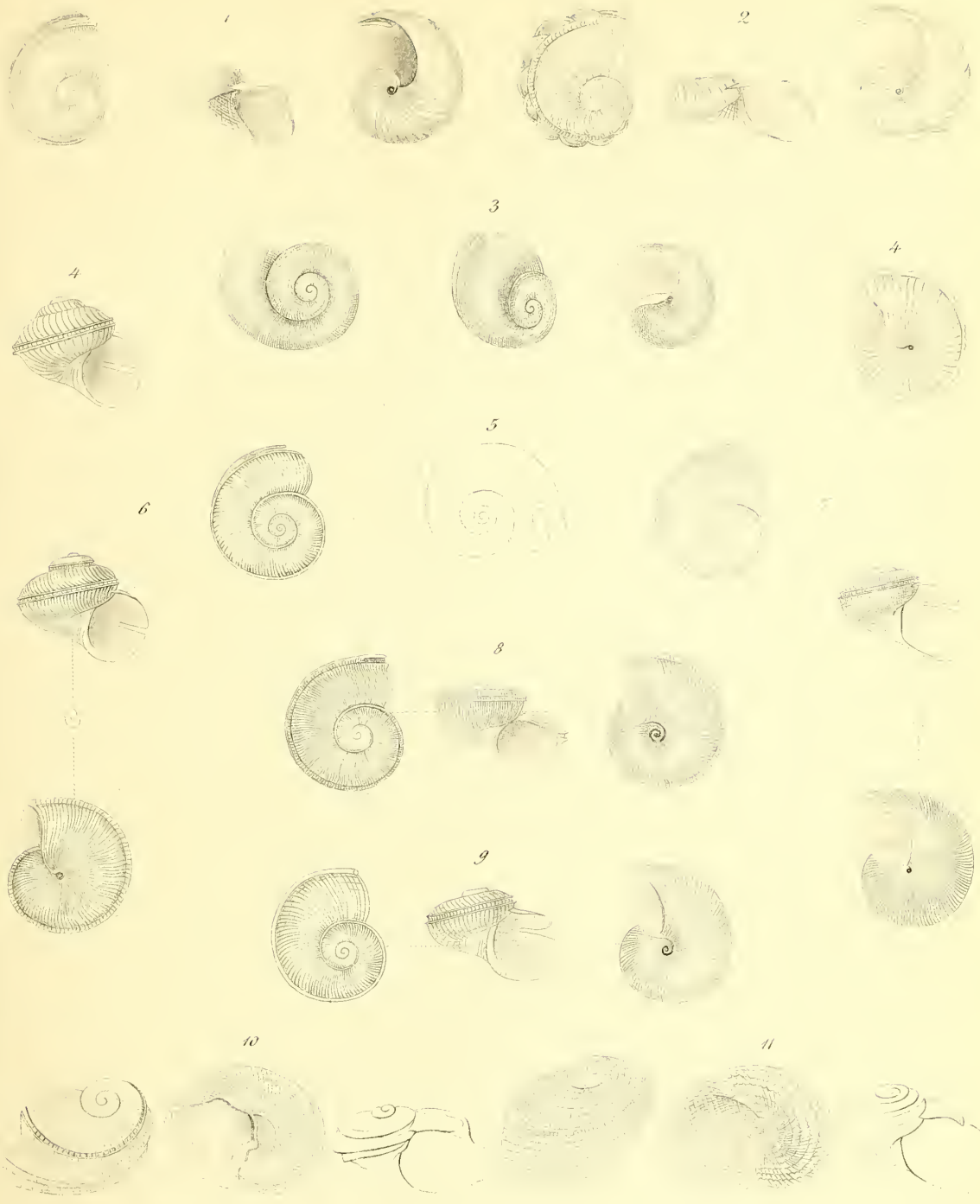

9

6

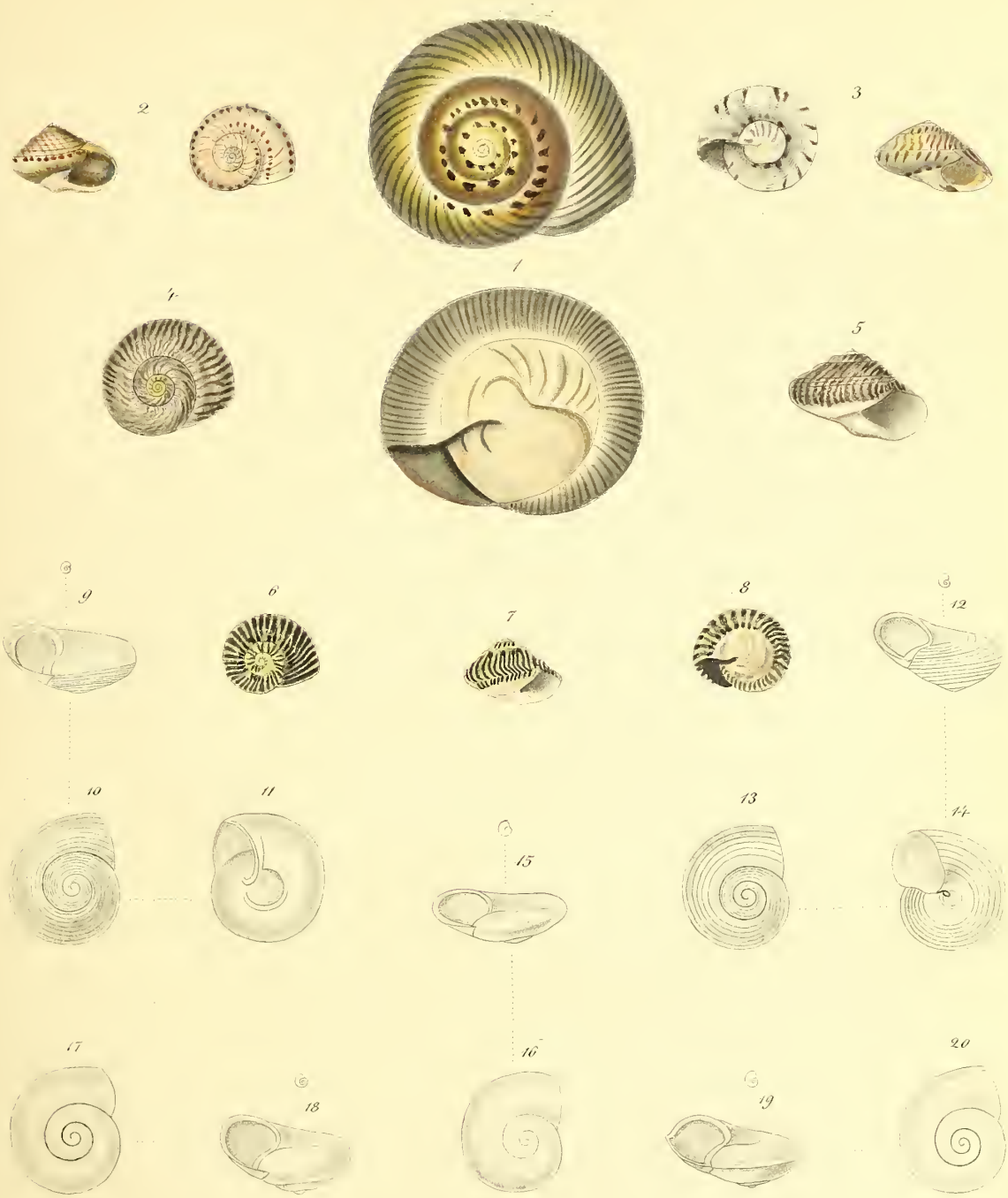

1
2
5
3
4
6
7
8


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

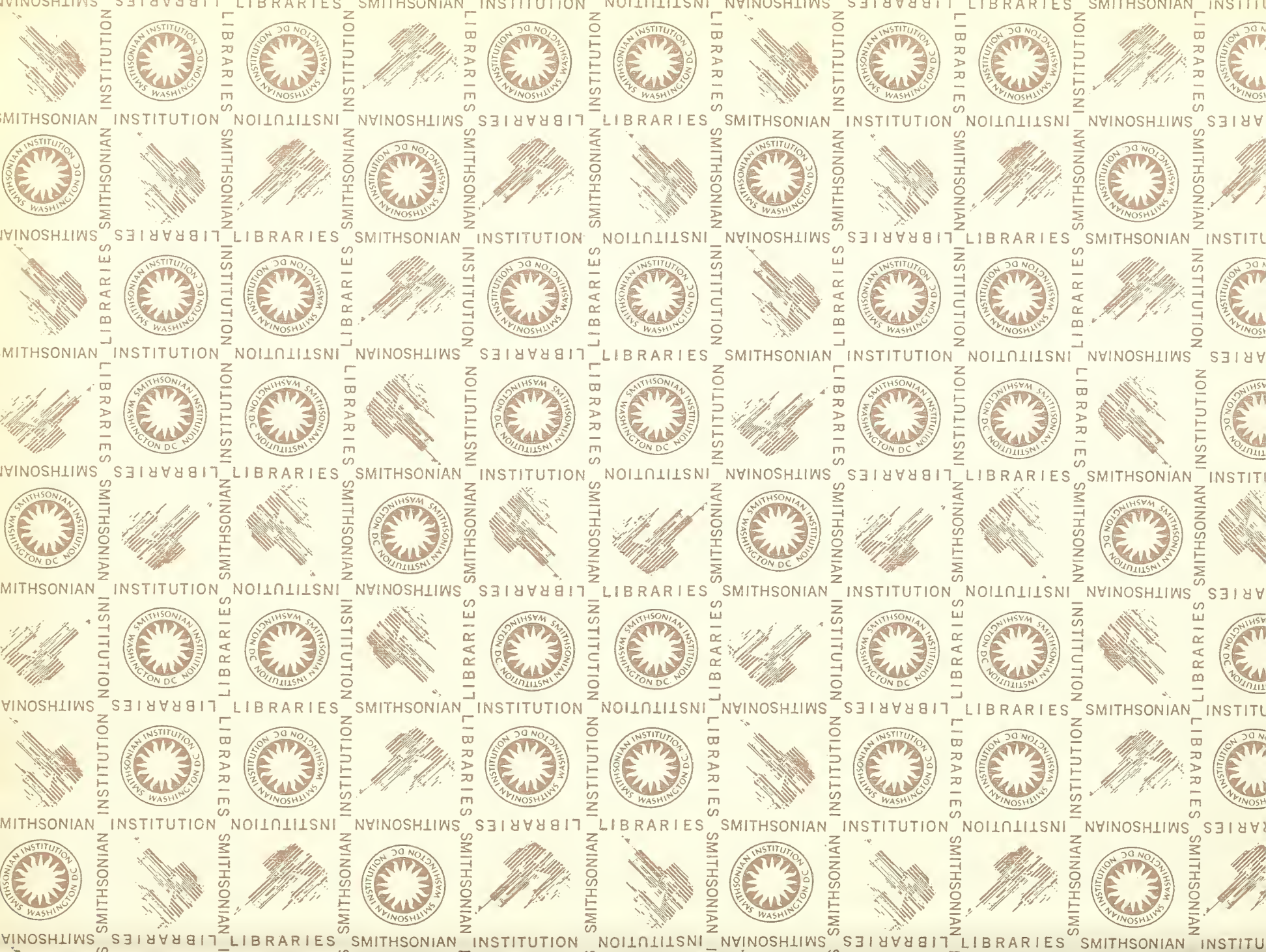

1
2
3
4
6 aucta.
5 aucta.
7 aucta.
4
9 nat
10 aucta.
9 aucta.
8 nat.
8 aucta.
10 aucta.
13
aucta.
11
nat
aucta.
12 aucta.
14 aucta.
15 aucta.
16 aucta.
17 aucta.
18 aucta.
19 aucta.
aucta.
20
nat


1
2
3
4
4
5
6
8
9
10
11

1
2
3
4
5
6
8
9
11
15
10
13
14
12
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25


2
3
1
4
5
9
6
7
8
12
10
11
13
14
15
17
18
16
19
20

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES